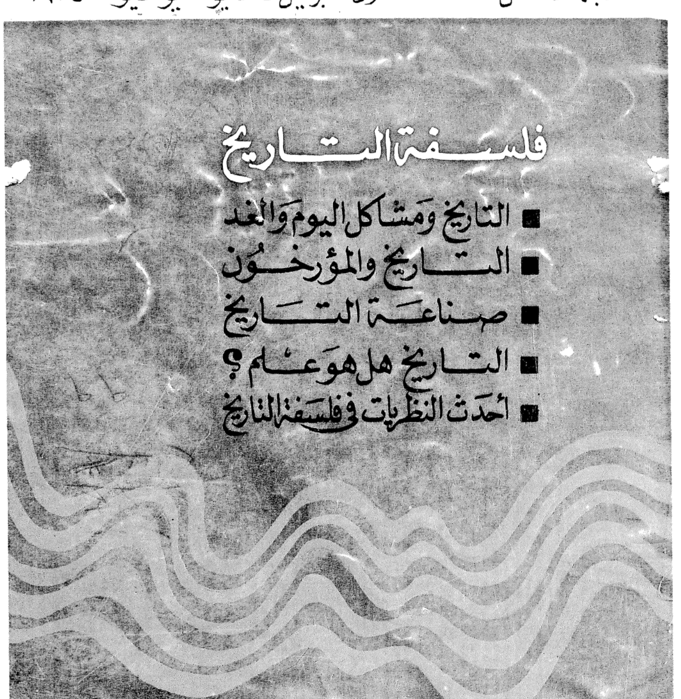


عالم الفكر

المجلد الخامس العدد الأول - ابريل - مايو - يونيو ١٩٧٤





رئيس التحرير : أحمد مشارى العدوانى
مستشار التحرير : دكتور أحمد أبو زيد

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة اشهر عن وزارة الاعلام فى الكويت * ابريل ـ مايو ـ يونيو ـ ١٩٧٤
المراسلات باسم : الوكيل المساعد للشئون الفنية * وزارة الاعلام ـ الكويت : ص . ب ١٩٣

المحتويات

فلسفة التاريخ

* * *

آفاق المعرفة

* * *

ادباء وفنانون

* * *

عرض الكتب

الدراسات التى تنشرها المجلة تعبر عن آراء اصحابها وحدهم .

فلسفة التاريخ



فى ايامنا هذه ، ونحن نسير فى سرعة تصعب على العقل ملاحقتها نحو القرن الحادى والعشرين ، تدخل الانسانية كلها عصرا جديدا يختلف عن كل ما سبقه ، حتى ليعجز الانسان عن تصور المصير الذى ستصير اليه ، فى ذلك العصر الحافل بالمفاجآت والهزات والاخطار تدخل علوم البشر جميعها فى طور جديد جداً ، يمتاز بالدقة المتناهية والعمق البالغ ، والشمول البعيد المدى ، والسرعة التى جعلت حقائق العلم تتجاوز حد الخيال ، حتى ان شطحات رجل مثل **جول فيرن** ، التى كانت تعتبر فى الماضى طرائف نتسلى بها فى اوقات الفراغ ، أصبحت اشياء بالية قديمة تخطاها العلم بمراحل شاسعة ، واين حديثه عن معجزة الطواف حول الارض فى ثمانين يوما ؟ واين تصوراته للغواصات والطائرات مما نحن فيه اليوم من رحلات الفضاء والتجول على سطح القمر ؟

---

* اشرف على اختيار موضوعات هذا العدد وراجع مادته العلمية الاستاذ الدكتور حسين مؤنس .

فى هذا العصر كان لا بد للتاريخ ايضا ان يساير هذا التطور ، والا انتهى امره وانصر الناس عنه ، واصبح جزءا من حطام العلــوم البائدة كالسيمياء التى كانت تسعى الى تحو الحديد والرصاص الى ذهب ، وبالفعل ارتفعت اصوات كثيرة بعد الحرب العالمية الاولى تهاـ التاريخ وتنكر عليه مكانــه بين العلوم ، وزادت الحملة بعد الحرب العالمية الثانية على التاريـ واصبح مصيره فى الميزان فعلا، لولا حركة التجديد التى ادخلها على مفهومه ومناهجه علماء افذاذ ومؤرخون من ذوى الجد والبصر ، والعلم الواسع بشــئون البشر ، فاخرجوا التاريخ مــن نطـا المرويات واساطير الأولين ، وأدخلوا عليه مناهج البحث والاستقصاء ، ومدوا نطاقه حتى شمـ الحاضر والمستقبل ، وجعلوا منه دراســـات اجتماعية وسياسية وفكرية ، وفتحوا له بدا آفاقا جديدة ، فبعثوه بذلك حيا من جديد ، ودعوا كل امة الى ان تعيد النظر فى تاريخها وتار البشر جميعا لتفهم نفسها وغيرها فهما جديدا ..

وهذا هو الذى حدا « بعالم الفكر » الـى ان تخصص للتاريخ عددا من اعدادها ، يصو ازمة علم التاريخ وخروجه منها بشرح مفهومــه الماضى والحاضر ، وتفاسيره الكثيرة عند كبـ المؤرخين . ويلقى نظرة على مستقبل هذا العلم وماذا يرجى منه فى قابل الايام حتى لا يفقد مكانـ كعلم له أصول ومناهج ووظيفة فى الحياة .

وقد حدا « بعالم الفكــر » الى تخصيص هذا المجلد لعلم التاريخ لان تاريخنا الاسلامـ نفسه يعانى فى ايامنا هذه ازمة ربما كانت اخطر على مصيره عندنا من ازمته فى بلاد الغرب ، لا صورة التاريخ عندنا جمدت من زمن طويل عند قوالب جامدة لا تتصل بالحاضر الا من بعيد ، ان الكثيرين استخدموا التاريخ كوسيلة للوعظ والتوجيه الفكرى بل السياسى ، واقتحم ميدا الكثيرون ممن لايعرفون اصله ومناهجه كعلـم له اصوله ومناهج بحثه المقررة ، وما اكثر اهـ الادب الذين حاجهم موضوع يكتبون فيه فمالوا الى بحر التاريخ واغترفوا منه اغتــراف حاطـ الليل ، ثم مضوا يؤلفون كتبا هى فى حقيقتهــا مؤلفات ادبية او نظرات شخصية لا تنفع التاريـ او قارئه فى شىء ، فتكدست كتب التاريخ عندنا على غير طائل ، وفى غمار هذا الاندفاع نحــ التاريخ كاد المنهج التاريخى نفسه يضيع حتى عند نفر من اساتذة الجامعات ممن اكثروا مـ التأليف فى التاريخ دون تمحيص او صبر او تنقيب مستبلغ فى الاصــول ، ولا رويــة فيما يقرأو ويكتبون ، مما هون امر التاريخ على الناس وقلل الفائدة منه .

لهذا يجيء هذا العدد من « عالم الفكر » وكأنه وقفة تأمل وتدبر ومحاولة للعودة بالتار الى أصوله ومناهجه ، وتذكير بما اهملناه مـــن مسئوليات المؤرخ ودوره فى المجتمع . ثم دعـو الى اعادة النظر فى مفهوم التاريخ عندنا والاجتهاد فى تقويمه ـ أو اعادة بنائه بتعبير ادق ـ حتـ يصبح التاريخ كما ينبغي أن يكون علمــا نافعــا يعين الأمة على ادراك حقيقة نفسها وحقائـ غيرها من الأمم ، ويمكن لنا من أن نتخذ مـــن الماضي نبراســا يضيء لنا زوايا الحاضر وطريـ المستقبل ، لأن الماضي فى ذاته لا يفيــد الا اذا كان له انعكاس على الحاضر . ولا قيمة لدراسـ التاريخ الحاضر أو الجارى الا اذا كان وسيلــة لانارة طريق الغد امامنا ، والاعصر تتغير ولكـ الانسان واحد ، وهو لا يتعلم الا من التجــارب وكلما كانت احاطته بتجارب الماضي اشمل كـا ذلك اعون على شق طريقه الوعر الى الغد ، وقد قال أسلافنا ان الخيول على اعراقها تجــــر;

ونحن فى هـذه الابحـاث نريد ان نقول أن الامم على هدي من تجاربها فى الماضي تسير وترقى ، وأن التاريخ لا يدرس للعبرة، لأن الحقيقة ان احدا لا يعتبر بما يقرأ من أخبار الماضين كما سنرى فيما بعد ، وانما نحن ندرسه على انه تجـارب الماضين أو تجـارب الأمم كما قال ابن مسكويه ، فتتسع معارفنا بتجاربهم ، وتزداد بصيرة بالدنيا واحوالها ، ولا يهم هنا أن نتعظ أو لا نتعظ ، بل المهم ان نعلم والحال هنا كحال رجل ينتقل من بلاده الى بلاد اخرى ، فيرى لطبيعتها صورا واشكالا تختلف عما ألفه فى بلاده فتزداد معرفته بالارض ومـا فيها دون أن يحـاول تحوير مناظـر الطبيعة فى بلاده الى صورة تشابه ما رآه فى غيرها . وهـذا فى ذاته مستحيل استحالة الاتعاظ بتجـارب الاخرين ، لان الانسان جـزء من تجربة حياته ، ولهذا فـلا يمكن لانسان آخـر أن يقـوم بنفس التجربة ، ومن هنا فهي لا تنفع غير صاحبهـا الا فى القليل النادر . وكذلك يصعب أن نتصور أمة تقوم بنفس التجربة التي قامت بهـا أخـرى ، وتصل الى نفس النتيجة فيما عدا بعض النتائج العامة لتجارب الامم مثل ضرورة ضبط الادارة، ووضع قواعد لها ، والتدقيق فى مصارف الاموال والحـرص على اقامة علاقات طيبـة مع الامـم الاخرى ، واقامة الحكم على أساس الشـورى والتراضي ، وهي الديمقراطية ، وما الى ذلـك من البديهيات .

وهذا الكلام الذى نقوله يبدو للغالبيـة العظمى من القراء وكأنه مناقض للحقيقة بسبب تعودهم السماع عن عبر التاريخ ودروسه . وقد يستنكر كلامنا هذا نفر من الواغلين فى التاريخ ، الداخلين ميدانه من غير بابه ، لان لهم كتبا شتى فى التاريخ يقبل الناس على قراءتها فيتوهـم اصحابها انهم يكتبون تاريخا وما هم فى الحقيقة الا اهل ادب أو تأملات أو فلسفات . والكثير من هذه المؤلفات جيد وممتع ، ولكنه ليس بتاريـخ ولا فائدة فيه للمؤرخ المنقطع لهذا الفن وطلابـه الذين يدرسون عليه .

وهذا المجلد من « عالم الفكـر » يحاول أن يوضح هذه النواحي ويعرف الناس بالتاريخ ، اى شيء هو وما منهجـه وكيف يكـون ، وكيف يتأتى لنا فهمه على الوجه العلمي المضبوط ، لهذا فقد تعاونت على كتابته جماعة من أساتذة التاريخ الذين قضوا أعمارهم فى خدمته باحثين ومؤلفين ومعلمين وموجهين لابنائهم من الباحثين ، واتجه الاهتمام الى تقسيم موضوعات العلم التاريخي بينهم على نحو يمكن القارىء من أن يلم بهـذا العلم وخصائصه ومدارسه الماما عاما ، فتتفتح امامه موضوعاته لكي يستزيد منها اذا شاء المزيد .

وقد قصرنا معظم الابحاث على علم التاريخ عامة دون أن نطيل الوقوف عند علم التاريخ عند العرب ، لان هذا فى ذاته بحث طويل يستحـق أكثر من اشارات ولمحات ، وربما أعان الله ومد فى الاجل حتى يفرد لعلم التاريخ عند العرب مجلد قائم بذاته ، وهو فى الحق جدير بمجلدات عدة .

البحث الأول من هذا المجلد وموضـوعه «التاريخ والمؤرخون» كتبه د. حسين مؤنس مدخلا عاما لهذا العلم . تناول فيه مباحث شتى مثل ماهية التاريخ ولماذا ندرسه، وتطوره فى الغرب خلال العصور الحديثة ، واهم نظرياته ومراحل تطوره ، وشمل الحديث بناة علم التاريخ الحديث واهم اعمالهم . وقد اتجه الجهد فى هـذا البحث الى التبسيط والتقريب ، لأن الآراء فى تعريف التاريخ وتحديد

ماهيته وفائدة دراسته كثيرة جدا ، وبعضهـــامعقد لا يفهم فى سطور ، وبعضها الاخر يقوم على نظريات معروفة فى علم الاجتمـــاع أو علم النفس وما اليها ، ولهذا فقد اجتهدنا فى التوضيـــح وتقريب المعاني أكثر من اجتهادنا فى التفصيـــل والتفريع حتى يستطيع الافادة من البحث رجل التاريخ المنقطع اليه وطالب التاريخ المبتدىء فيه والقارىء العادى الذى يقرأ ليتثقف ويوســع أفقه .

ولهــذا فقــد طال الكلام بعــض الشيء فى بعض الفقرات . ولكن لم يكن من ذلك مفر اذا أريد لهذا الكلام أن يكون عميم النفع .. وقد تطلب الامر أحيانا مقارنة بعض النظريات الفرعيـــة بمذاهب وآراء مؤرخين من العرب مثل **ابن خلدون وشمس الدين السخاوى** .

ومن الواضح أننا عندما نتكلم مثلا عـــن الغرض من دراسة التاريخ فاننا لا بد أن نشـير الى آراء أئمة العلم التاريخي عندنا الى جانب من نذكر من آراء غير العرب فى هذا الموضوع .

وتعرض البحث بعد ذلك لتطور الدراسات التاريخية فى الغرب من مطالع العصر الحديث ، ولم يتســع المجـال للكـلام عــن أنظـار اليونان والرومان وأهل العصور الوسطى فى هذا العلم ، لأن الحقيقــة أن علم التاريـخ ، الــذى تقــرأ المؤلفات فيه اليوم ، انما هو من عمل طائفة مــن أعلام المفكرين الغربيين المحدثين ، ما زالوا يعملون حتى أعطوا علم التاريخ شخصيته المميزة لــه ، وحددوا له الغايات التي يسعى اليها ، ورسموا له مناهج البحث الخاصة به . وقد تتبعنا عمل أولئك المفكرين ، وعرضنا وجوه انظارهم وخاصة ذلك الرأى الطريف الذى يقول ان التاريخ حوار بين الماضي والحاضر ، حوار بين الاجيال ، بين الانسان والزمـان ، بين المـؤرخ والقــارىء ، وانتهينا من عرض هذه الآراء الى القول بأن كـل عصر ينبغي أن يكتب التاريخ من وجهة نظـــره ومفهومه الخاص وعلى ضوء ظروفه . ومن هنا فلا يمكن أن يكون لأيّ بلد من البلاد ، أو العالم كله تاريخ واحد ، بل تواريخ متعددة ومعنى هذا أن عملية اعادة كتابة التاريخ ينبغي أن تكـــون متجددة ومسايرة للتطور الفكرى والحضارى .

وانتقلنا بعد ذلك الى الكلام على الاتجاهات السائدة فى كتابة التاريخ فى عصرنا هذا ، فبدأنا بالكلام على بعث الدراسات التاريخية نتيجـــة لتنبه الناس لمجموعـات الوثائق الضخمة التـي احتفظت بها الكنائس ، ودور محفوظات الدول ، ومكتبات البلديات ، وما الى ذلك ، وانكبـــاب المؤرخين على تنظيم هــذه المجموعـات وقراءتهـا لاستخلاص المادة التاريخية منها ، وتكلمنا عــن التيارات المختلفة لكتابة التاريخ نتيجة لظهـــور هذا القدر الضخم من المادة التاريخية الخامـــة أو الاصيلة ، وفصّلنا أمر الواقعية الموضوعيـــة والايجابيـــة التاريخية ، ثم النسبية التاريخيـــة ونظرية ارتباط الماضي بالحاضر . وأعقبنا ذلك بالكلام على تطور العلم التاريخي على أيـــدى النابهين من أصحاب هذه الاتجاهات ، بادئـــين بفولتير ثم تحدثنا عن ادوارد جيبون والموسوعيين الفرنسيين ، وديفيـد هيـوم ، وآدم سميث ، وليوبولد فون رانكه ومدرسته ، وجوهـــان جوتفريد هيردر ، وبارتولد جيورج نيبوهـــر ، وجيـزو ، وأوجسـتان فييرى ، وبوركهـارت وميشليه . ووقفنا طويلا عند هيجل والمثاليــة التاريخية . وانتقلنا بعد ذلك للكلام على مذهب المادية التاريخيـــة الــذى ابتكره كارل ماركس وفريدريش انجل وفصّلنا الكلام فيه . وختمنا

هذا الكلام عن المذاهب التاريخية بالكلام عن مذهب جديد فى التاريخ يؤمن به الكثيرون من ائمة علم التاريخ فى عصرنا وهو مذهب التاريخ الكلي . ويراد به التاريخ للعصر الذى تؤرخ له بصورة كاملة تتناول كل نواحيه سياسية كانت أم اقتصادية أم فكرية ، لأن هذه النواحي مجتمعة تعطي الصورة الحقيقية للعصر الذى تؤرخ له . ثم تكلمنا عن اعلام التاريخ فى عصرنا مثل كولنجوود وكروشي وشبنجلر وتوينبي ، وشرحنا مذهب كل منهم شرحا وافيا ولكنه مبسط على نحو يستطيع معه أى قارىء مثقف أن يفهمه فهما صحيحا ، لأننا لاحظنا أن معظم النظريات العلمية والأدبية لا يفهمها القارىء العربي فهما صحيحا ، لأن الذين يتولون تقديمها اليه لا يقدمونها اليه تقديما صحيحا أولا ، ثم انهم يصوغون كلامهم على نحو لا يستطيع القارىء العادى معه أن يدرك حقيقة هذه النظريات والآراء ، وخذ مثلا نظريات داروين وانظر كيف يفهمها الناس عندنا .

• • •

وتناول **د. شاكر مصطفى** موضوع « التاريخ بين العلوم » تناولا جديدا من كل ناحية . وجعل مقاله مقدمة للموضوع نفسه الذى تصدى له ، فطاف بنا طوافا بعيدا فى موضوع علم التاريخ بادئا بالكلام على الانسان نفسه وهو صانع التاريخ ، أو أداة تنفيذ الحوادث بتعبير ادق ، ثم وقف طويلا عند الاجابة على سؤال رئيسي هو : **هل التاريخ علم ؟** فعرض آراء الكثيرين من أساتذة ذلك العلم فى الغرب ، وتحدث عما سماه « ثورة التاريخ » فى عصرنا ، وهى ثورة حقيقية تشمل الانسانية كلها وعلومها ومن بينها التاريخ . وتناول أسباب هذه الثورة ومداها وقال ان ثورة التاريخ اليوم رغم أنها تجرى فى « الصمت الاخرس » ، تسهم فى الانقلاب الجذرى للفكر الانسانى ، وقال ، « انها فاعلة منفعلة » بهذا الانقلاب فى وقت معا ، أبعادها تتناول مادة التاريخ تناولها لمناهجه ومساره فى العمق والشمول » وتناول بالمناقشة عوامل تلك الثورة فى ميدان التاريخ فتحدث عن تضخم مادته فى عصرنا الراهن بزيادة عدد الأمم التى بلغت الوعى واخذت تكتب تواريخها ، ثم تناول الثورة من ناحية المنهج وذكر كيف أن التاريخ ما كان يمكن أن يظل بعيدا عن الثورة العامة التى تشمل مناهج العلوم جميعا .

ثم تحدث عن التاريخ « لا كأحداث تعبر الزمن ، ولكن كممارسة فكرية وجهد تكوينى » وهنا يتناول موضوع التاريخ بتفصيل طويل بعد أن يعرض لآراء عدد كبير من المشتغلين بهذا الموضوع من شيوخ الفن . ثم يقف وقفة طويلة عند موضوع « الزمان » وتحديد معناه ، وهو فصل طويل من فصول الفلسفة . ولكنه فى نفس الوقت موضوع أساسى من موضوعات التاريخ . لأن التاريخ يدور فى الزمان، وبلا زمان فلا تاريخ . ويعقب ذلك بالحديث عن الماضى وامكان معرفته ، ووسائل هذه المعرفة، وهل يمكن أن تكون كاملة. ويقف طويلا عند سؤال شغل بال الكثيرين من المؤرخين وهو : الى أى حد نستطيع القول بأن التاريخ الذى نقرؤه هو الصورة الحقيقية لما مضى من الاحداث ، وينتهى الى القول بأن معرفتنا التاريخية لا بد أن تكون جزئية ومحدودة .

وعلى هذا النحو الفلسفى الرفيع يمضى شاكر مصطفى فى تناول موضوعه الواسع العسير . وهو يقف عند كل صغيرة ويناقشها مناقشة فلسفية مدعمة بالحجج مما قرأ من اصول التاريخ وكتب المؤرخين وما عاناه هو نفسه كمؤرخ نشيط لا يكف عن التنقيب فى نواحى

ذلك الميدان الواسع من ميادين المعرفة الانسانية. ويستوقف النظر كلامه عن « الحادث . وما يراد به ثم حركة التاريخ وما هى « وميكانيكية العملية التاريخية » وهنا يعرض عشرات من آراء أعلام التاريخ فى تلك المشاكل التى تعرض لها وخاصة المعرفة التاريخية وطبيعتها وحدودها وينتهى بأن يضعنا على عتبة موضوع دراسته وهو «مكان التاريخ بين العلوم .. فيتحدث طويلا عن عملية التاريخ ، ثم عن الموضوعية وما هى وما حدودها ، والنقد التاريخى والذاتية التاريخية والسببية التاريخية وما الى هذه من الموضوعات التى يثيرها فى ذهن القارىء ذلك البحث الممتع .

• • •

وننتقل بعد ذلك الى المقال الثالث وهو الذى كتبه **د. عبد الرحمن بدوى** عن احدث النظريات فى فلسفة التاريخ .. وعبد الرحمن بدوى فيلسوف أصيل ألف فى الفلسفة ما يمكن أن يوصف بأنه موسوعة كاملة تتناول كل مسائلها وعصورها ، وهو يتناول الموضوع هنا تناول الخبير العارف بكل كلمة يكتبها ، وهو يسير فى موضوعه سيرا منهجيا دقيقا يضع السؤال ويجيب عليه ثم ينتقل الى الذى يليه ، وهكذا حتى يستوفى بحثه على أحسن وجه يكون .

وهو ـ كفيلسوف ـ يبدأ بالكلام عن الزمان ، ويعطينا فى سطور آراء أهم الفلاسفة الذين تعرضوا لذلك الموضوع الذى تعرض له شاكر مصطفى فى بحثه من وجهة نظر المؤرخين . ثم ينتقل الى الكلام عن مسار التاريخ وهل هو يسير فى خط مستقيم أو فى دوائر . ويتحدث عن كثير من المشاكل التى تناولها شاكر مصفى ولكن فى أسلوب فلسفى كمسألة النسبية التاريخية ، والعلية التاريخية وامكان التنبؤ بماسيكون عليه التاريخ، ومن تعرضوا لبحثها من أعلام فلسفة التاريخ . ويقف عند ألكسيس دى توكفيل ويعقوب بوركارت وفريدريش نيتشه وكارل ياسبرز .

ثم يخصص فصولا ضافية حافلة بالعمق لعدد من فلاسفة التاريخ فى العصر الحديث وهم فلهلم دلتاى ورأيه فى تاريخية الانسان . ثم يتحدث عن جورج زمل ونظريته فى نسبية المعرفة التاريخية . ورأيه فى امكان وجود قوانين تحكم سير التاريخ .

وبعد ذلك يتحدث د. بدوى عن بندتو كروتشى وفلسفته التاريخية ، ويعطينا عرضا شاملا موجزا لآراء هذا المفكر الايطالى الذى يعتبر فى طليعة فلاسفة التاريخ فى عصرنا هذا . وليس من اليسير ايجاز كلام بدوى هنا ، لأنه فى ذاته خلاصة دقيقة لدراسات واسعة فى كروتشه وكتبه، وخاصة ما يتعلق منها بالتاريخية المطلقة.

ويقف بدوى بعد ذلك عند كارل ياسبرز وهو من أكثر فلاسفة التاريخ تعقيدا ، ولكنه استطاع أن يشرح لنا آراءه شرحا وافيا ، يوضح جوانبها ، وخاصة فيما يتعلق بالموضوعات الرئيسية التى تعرض لها مثل حدود التاريخ ، والتراكيب الأساسية للتاريخ ، ووحدة التاريخ والوعى التاريخى ، والعلو على التاريخ ، والتاريخ والكون والوراثة والمنقول والفردى والكلى .

وقد استطرد بدوى عن الكلام عن اشبنجلر لأن له عنه كتابا كاملا ، ولم يطل الوقوف عند آرنولد توينبى لأنه فى الحقيقة مؤرخ لا فيلسوف تاريخ ، وقد شرحنا ذلك بتفصيل فى المقال الأول من ذلك المجلد .

ونصـــل الى المقال الممتع الذى كتبـه **د. محمد عواد حسين** عن صناعة التاريخ الى كتابته ، فقدم لنا دراسة منهجية ذات اهمية كبرى فى المنهج الامثل لكتابة التاريخ . وهـذه الدراسة ذات قيمة عظيمة لأى مشـتغل بهذا العلم . واذا كان طالب التاريخ فى الجامعـة ، وخاصة طالب الدراسات العليا فى التاريخ ، يفيد أعظم الفائدة من هذا المقال فان كل مؤرخ ـ حتى أولئك الذين تمكنوا من المنهج التاريخى ، والفوا كتبا تعتبر عيونا من مؤلفات هذا الفن ، يفيدون من ذلك المقال ويجدون متعة وفائدة فى قراءته ، اذ أن كاتبه خبير بذلك الموضوع سواء بما الف ونشر من الكتب عن الاغريق والرومان ، أم بما تولى من تدريس هذا الموضوع لطـلاب الدراسات العليا فى اقســام التاريخ فى مصر والكويت .

ولقد قراته فى امعان وروية وخرجت مـن قراءتى بمعرفة ادق وبطريقة مثلى فى التجويد فى الصنعة التاريخية ، لأن د. عواد يسـير بنا خطوة خطوة من جمـع المـادة الى ترتيبها وتصنيفها ، الى صياغتها فى صورة مقـال أو كتاب ، وأحسب أن هذا المقـال ينبغى أن يكون فى مقدمة ما ينصح أهل التاريخ جميعا بقراءته ، والتفكير فيه وتطبيقه تطبيقا دقيقا .

• • •

ونصل اخيرا الى مقال : **التاريخ ومشاكل اليوم والغد** الذى يهديه الينا **د. محمد الطالبى** وسط هذه المجموعة من الأبحاث والدراسات عن علم التاريخ .

و د. الطالبى طراز فريد من مؤرخى العرب المعاصرين ، فهو تونسى من نفس المدرسة التى اخرجت لنا ابن خلدون التونسى الأصل مثله ، ودراسته عربية فرنسية ، تجمع بين أصـالة العلم التونسى التى تتجلى فى أعمـال مفكرين تونسيين مثل سعيد بن عبد السـلام المعروف بسحنون ـ درة التاريخ الفكرى التونسى الخالص فى العصور الوسطى ، ومحمـد بن أبى زيد القيروانى الذى شـأى أضرابه من فقهـاء المالكية برسالته الصغيرة حجما العظيمة قـدرا والتى تعتبر ـ فى رأيى ـ من اجمل وادق ما كتب فى الفقه على مذهب مالك امام دار الهجرة .

وثقافة د. الطالبى بعد ذلك فرنسية ، وقارئه يستمتع وهو يقرؤه بهذه الطلاوة التى يعرضها كل مطلع على الكتابات الفرنسية ، فان المفكر الفرنسى عادة دقيق فى تفكيره ودقيق فى تعبيره ، وهذه الدقة لا تحول دونه ودون العمق والشمول والنظرة الواسعة ، وهذا بالضـبط هو ما يجده القارىء فى مقال د. الطالبى الذى يحمل الينا جدة فى الاسلوب وأصالة فى التفكير . ومع أن الموضوع الذى طلبنا اليه الكتابة فيه موضوع عسير وهو « التاريخ ومشاكل اليـوم والغد » الا أنه عرف كيف يتناوله تناول أستاذ جمع أطراف الفن التاريخى فى يديه ، ومضى بنا فى مباحث ومسارات من التفكير تحمل الينا طعم الفكر الفرنسى وما يمتاز به من ذكاء وحدة .

واقرأ مثلا كلامه البديع عن موقف الانسان والتاريخ اليوم ، واستمع اليه يجيب عن سؤال عظيم الاهمية وهو : « هل الحوادث أى الهزات العظيمة التى اعتاد أن يسجلها التاريخ هى حقيقة أجلُ ما يوجـه عجلة مصيرنا ؟ وجـوابه « ان الزلازل التى اعتاد ان يسجلها الانسان فى ذعـر

وفزع لا تزيد على أن تخدش وجه الارض خدشالا يبقى له أثر ، بينما التعاريج الوديعة الخفية عن العيان هى التى تكيف الجبـــال والاودية والبحار .. وهذه مقالة مؤرخ مفلسف اديب أريب تعطينا فكرة عن المستوى العالى الـــذى ارتفع اليه فى كتابة موضوعه الممتع .

والقضايا التى يتناولها محمد الطالبى هناكثيرة ومثيرة ، والاسئلة التى يطرحها ثم يجيب عليها تثير فى الذهن دوامات من التفكير ، فقـد تحدثنا مثلا فى المقال الاول عن رأى بعض المؤرخين فى أن التاريخ حوار بين الانسان والزمن ، ونجد الطالبى هنا يضع الموضوع وضعا آخر ويتحدث عن الحركة الجدلية بين الانسان والتاريخ، فالتاريخ يصنع الانسان ويكفيه ، والانسان هو الذى يصنع التاريخ ويصوره » . وفى سياق بحثه يتعـرض الطالبى لابن خلدون وهو من أحسن من درس هذا المفكر العظيم الذى لا يزال الى يومنا هذا يطل بقامته المديدة على نهر الفكر العربى السائر الى الابد باذن الله .

ثم يسأل بعد ذلك : هل يعين التاريخ على حل مشاكل اليوم ؟ وللاجابة على هذا السؤال يطوف بنا مع نفر من اعلام التاريخ عندنا مـن امثال الطبرى وابن الاثير وابن خلدون . ويربط بين ابن خلدون وهيجل ربطا بديعا ويشير الى جول فاليرى . وفى أثناء كلامه يجيب عن سؤاله بقوله « ان التاريخ لا يمدنا بحلول لمشاكل الحاضر لأنه لا يعيد نفسه ، ولكنه مع ذلك يعيننا اعانـة جذرية على فهم واقعنا » . ويختم بحثه بعبارة جميلة ربما كانت تعبيرا بليغا عن موقفنا نحن اهل التاريخ مـن علم التاريـخ وصـلته بالانسـان ومستقبله ، قال : « وخلاصة القول اننا مـن المتفائلين بمستقبل التاريخ العلمى . وان كانت الصعوبات لاتخفى علينا ولا تأمن الخيبات ، وذلك لأننا نؤمن بالتقدم ، ذلك التقدم الذى تقــرا خطوطه واضحة فى سجل الخليقة ، ذلك السجل الذى أعاننا ، وسيعيننا التاريخ أكثر فأكثر على سبر صفحاته : « افحسبتم اننا خلقناكم عبثا وانكم الينا لا ترجعون ؟ » .

●●●

ذلك هو الزاد الوافر من العلم بالتاريخ الذى يضعه هذا المجلد من عالم الفكر بين يدى القارىء العربى الذكى ، المتطلع الى المعرفة ، الباحث عن كل ما يعينه على حل مشاكله كممثل لشعب من اكبر الشعوب التى حملت مشـــعل الحضارة ووجهت سير التاريخ . وهو زاد فيما نعتقد غنى ووفير يحتاج منا الى ان نستوعبه فى هدوء ، ونتمثله فى صبر ، ونقدمه الى امتنا المجيدة فى تواضع ، ولنضيف به الى بناء الفكر العربى الشامخ لبنة صغيرة « وخيركم من جاد بما عنده » والله الموفق سبحانه .

★★★

محمد الطالبي *

التاريخ ومشاكل اليوم والغد

ما فائدة التاريخ بالنسبة لمشاكلنا اليوم وغدا ؟ وما هو مستقبله في عالم التقنيات والعلوم التجريبية ، والقوانين الكونية التي تضع بيد الانسان مقاليد التحكم في المصير وتكييف العالم الحاضر والقادم ؟ انه يحسن بالمؤرخ ، وبكل ذي علم على الاطلاق ، ان يقف من حين الى حين وقفة تأمل وتساؤل عن جدوى العلم الذي وهب له حياته . ولعل هذه الوقفة أوكد ما تكون في ايامنا هذه التي اخذت فيها البشرية تخرج من جلدها ،وتقفز في الاجواء العليا محققة ما انبأ به التنزيل ـ « يا معشر الجن والانس ان استطعتم أن تنفذوا من اقطار السموات والارض فانفذوا ، لا تنفذون الا بسلطان » (١) ـ وما ورد في الأثر :« لو تعلقت همة بني آدم بما وراء العرش لنالته » . فاليوم اعطيت البشرية سلطانا عظيما ،وتاقت همتها الى ما وراء العرش ، وقبلت

---

* الدكتور محمد الطالبي استاذ التاريخ الاسلامي في كلية الاداب بالجامعة التونسية . يمتاز بثقافة واسعة وعلم غزير بتاريخ الاسلام العام والمغرب خاصة معظم مؤلفاته بالفرنسية .آخرها عن ابن خلدون وفلسفته التاريخية والاجتماعية نشره بالفرنسية .

(١) الرحمن ، سورة ٥٥ ، آية ٣٣ .

التحدى . فما سيكون المصير ؟ وما دور المؤرخ والتاريخ فى هذا الوضع الجديد والانقلاب الحاسم .

فالانقلاب اليوم اجسم واهول بكثير مماشاهده فى زمانه مؤرخ عربى فذ ، حضرمي النسب ، اندلسي الاجداد ، تونسي المنبت ، مغربي التجربة والتنقل ، ومصرى الخاتمة والمنقلب ، اعنى **ولي الدين عبد الرحمن بن خلدون** (٧٣٢ ـ ١٣٣٢/٨٠٨ ـ ١٤٠٦) حيث كتب فى ذلك الاسلوب المحكم الصادر عن وضوح الملاحظة وعن نفاذ بصيرة مدهش : « واذا تبدلت الاحوال جملة فكأنما تبدل الخلق من اصله ، وتحول العالم باسره ، وكأنه خلق جديد ، ونشأة مستأنفة ، وعالم محدث . فاحتاج لهذا العهد من يدون احوال الخليقة والآفاق (٢) » .

ولعهدنا هذا الذى نعيش فيه فنحن ايضا فى اوكد حاجة الى من « يدون احوال الخليقة والآفاق » ، احوال الخليقة عامة ، لا احوال بعض الجماعات المنفردة مهما كانت هامة فى حد ذاتها ، او عزيزة على نفوسنا لسبب من الاسباب ذلك ان « الخلق الجديد » الذى نعيشه ، حسب عبارة ابن خلدون ، ان لم يكن اول خلق للبشرية من نوعه ، فهو بدون منازع اجسم من كل ما سبق ، وهو احسم منعرج من تلك المنعرجات العديدة التي تسوق حتما الخليقة نحو مصيرها .

ثم ان البشرية ، ان كانت قديما تساق نحو مصيرها فى غيبوبة بين الغفلة والوعي ، فهي اليوم يزداد وعيها وضوحا اكثر فاكثر ، وهي تعالج فى تعثر توجيه خطاها عن يقظة وتبصر نحو أهداف لم تتضح لها بعد كامل الوضوح ، يطغى عليها ذلك الجانب المادى الصرف الذى حذر منه ابن خلدون (٣) . فالوعى البشرى الجماعي اخذ يفتق من اكمامه ، اكمام الحدود العديدة ، حدود الانحياز ، وضيق الاذهان ، والتعصب الطائفي او الاقليمي ، او الجنسي ، وغير ذلك مما يسد الأفق ويحول دون الشمول ووضوح الرؤية .

الانسان والتاريخ اليوم :

ان الكائن البشرى يمتاز من بين كل الكائنات بالذاكرة ، ذاكرة فردية وذاكرة جماعية ان التاريخ هو ذاكرة الجماعات هكذا كان قديما ، وهكذا هو اليوم . غير اننا اليوم توغلنا فى منعرج سوف يصبح فيه التاريخ ، عندما يبلغ التطور غايته ، ذاكرة الجنس البشرى بدون حصر او تقييد .

والحقيقة ان هذا التطور الذى سيجعل فى النهاية من التاريخ ذاكرة الجنس الذى ننتمي اليه بدأ منذ احقاب او قرون ، لكن بصفة بطيئة وئيدة ، لا يسلك سبيلا واضحة سوية ، بل كثيرا ما يتيه فى ادغال التعصب والتحزب والشعوبيات ، قبل ان يعود الى الجادة على يد بعض الرواد الافذاذ الذين لم تنطمس امامهم السبيل مهما انسجتها من جنوب وشمال . ولنا الى هذه الناحية من البحث عود .

وريثما يتم التطور الذى نعتقد ان التاريخ سوف يصبح فى نهايته علما حقيقيا ـ وان اختلف عن علوم الطبيعة ـ فما نشاهد اليوم ؟ ما التاريخ ، وما علاقته بالانسان فى يومنا هذا ، وفى هذه

---

(٢) ابن خلدون ، المقدمة ، بيروت ١٩٥٦ ص ٥٣ .

(٣) ابن خلدون ، المقدمة ، بيروت ١٩٥٦ ، ص ٢١٦ ، ٢١٨ ، ٢٢٢ ، ٢٥١ ، ٦٧٠ ، ٦٧١ ـ ٦٧٤ .

المرحلة الحاسمة التي نقطعهــا بين ماض يزدادتشعبا كلما زدنا في درسه تعمقا ، ومستقبل نحن على ابوابه في منزلة بين المنزلتين ، يتقاذفنا الوجل والأمــل ؟ ان كل من اعتــاد تقليب الصــفحات الصفراء ، صفحات تواريخنا القديمة ، وكل من راض نفسه على سبر بطونها ، ونفض غبارها ، واستكشاف ما احتوت عليه من افراح واتراح ، لعله يجنح الى الظن الى ان كلمة تاريخ انما هي مرادف كارثة او عجيبة .

هكذا فهم اجدادنا التاريخ عندما كان في طور الطفولة ، لم يتخلص بعد من خضم الاســاطير التي منها طفا شيئا فشيئا . كان بعضهم يقصدمنه التسلية ، وبعضهم يسجل به مفاخر القبيلة ، او مآثر الآلهة ، وهذا يجعل منه مدرســة عظة وارشاد ، والآخر يضعه للملوك كي يكتسبوا من خلاله ما يحتاجون اليه من خبــرة سياســية اويستغلوه لتدعيم ملكهم وسلطانهم . وهكذا اتت التواريخ تدوى بصليل السيوف ، وتقطر دماء ، وتضج بالتهليل والتكبير ، او بالنديب والعويل . وهكذا وردت في شــكل حــوليات شــحنت بكل حادثة جليلة اعتبرت جــديرة بأن تســجل على صفحات التاريخ الغراء او الســـوداء .. فاذا بصفحات هذا التاريخ تكاد تكون خالية من وصف الانسان في حياته اليومية ، واذا بك تلتمس الانسان الهادى الذى تنبض فيه الحياة ويكسوه اللحم والدم ، وتبحث عنه في بطون هذه الســجلات القديمة ، فلا تكاد تعثر له على اثر . هنا ايضا كما هو بالنسبة لعلوم اخــرى ، طغى الغــريب والولوع بالشاذ على ما به العمل وعليه المعوّل . الحوادث احتلت كل مكان ، وطردت في النهاية الانسان . وبقيت هذه النزعة العتيقة التي لا ترى في التاريخ الا وعاء لأهم الحوادث وذكرا مفصلا لها مسيطرة على كثير من العقول الى يومنا هذا ، اذ انصارها المخلصــون لها لم ينقرضــوا بعد ولم يستســلموا ، وان فلّت صــفوفهم وخفتــت اصواتهم .

ذلك انه قويت نزعة اخرى جعلت التاريخ يعير اكثر عناية للانسان العادى ويوجه نحــوه الانوار التي كانت مقصــورة على الحدث البارز الذى كثيرا ما كان اروقة البلاط او ساحة الوغى . وهذه النزعة اكثر كشفا عن واقع الانسان ، واجزل فائدة بالنســبة الينــا ، بالنســبة لعقلياتنــا ، ومتصــوراتنا ، وحاجات يومنا ، فنحن لا ننكــر ـ وهذا ما يجــب ان نؤكده حتى لا نتخلص من تطرف لنقع في تطــرف معاكس ـ ما للحــوادث الحاسمة من قيمة ممتازة . غير ان هذه الحوادث ، مهما كانت جسيمة ، فهي لا تزيد على ان تكون شبيهة بتلك التجاعيد التي تكسو سطح البحار . فهي وليدة ما يجرى في الاعماق ، وتلك الاعماق هي ، بالنسبة لنا ، بواطن روح الانسان العادى ، وصروف حياة الشعوب الكادحة ، وما يطرأ على المحيط التي يحويها من تغيــر وتفاعل يهتز له بعنف ، من حين الى حين سطح التاريخ . لقد اعتاد التاريــخ التقليدى ان يســجل الهــزات السطحية ، واصبحنا نبحث عن اسبابها البعيدة واسرارها الدفينة . ذلك هــو التغير الجذرى الذى طــرأ على العلاقــة الجدليــة التي تربط الانســان ، انسان اليوم ، بتاريخه . فمن موقف الاندهاش امام الرجات التي كان يكتفي بتاريخها ، اى بضبط زمانها ، خرج الى البحث عن اسبابها . ومن ادراك ؟ لعله اذا ما اهتدى الى الكشف عن العلة وجد السبيل الى تفادى ما يتبعها من محن واحن ، او حال دون وقوعها ولنا الى هذا عود .

ثم لنا سؤال آخــر ، هل الحــوادث ، اى الهزات العظيمة التي اعتاد ان يسجلها التاريــخ مهما بدت ممتازة ، هي حقيقة اجلّ ما يوجّه عجلة مصيرنا ، واجدر ما يســتوجب عنايتنا ؟ واذا ما اردنا ان نضرب مثلا قلنا : اى شيء أشد اثرا في تكييف وجه البســيطة ، الهزات العنيفة

التي ترتعد لها الفرائص والقلوب ، أم التعاريج الهادئة البطيئة التي لا تثير الانتباه ولا يحسب لوجودها ادنى حساب ؟ الجواب اصبح اليوم يسيرا لأن الجيولوجية علمتنا ان الزلازل التي اعتاد ان يسجلها الانسان فى ذعر وفزع لا تزيد على ان تخدش وجه الارض خدشا يكاد لا يبقى له اثر ، بينما التعاريج الوديعة الخفيئة على العيان هي التي تكيف الجبال والاودية والبحار .

فهذا الاكتشاف جعل الانسان اليوم يقيّم الدوافع التاريخية – او الاسباب ان شئت – تقييما جديدا . اننا اصبحنا لا نقيس هذه القيمة بمقياس خطورة الكارثة ، وشدة المحنة ، وعدد القتلى . فكم من كارثة رهيبة ، او انتصار باهر ، لم يغيرا مجرى التاريخ بقدر انملة ، وكم من دقيقة لطيفة ، لم ينتبه لها أيام ظهورها لدقتها ، اسفرت عن جسيم العواقب . فاكتشاف العجلة ، واكتشاف صنع الفولاذ – وليسا من الحوادث التاريخية بالمفهوم العادى القديم – غيرا وضع البشرية . وكذلك اكتشاف العالم الجديد ، وشق السبيل الى الهند عن طريق البحر ، قد عملا لتقويض قاعدة العرب الاقتصادية ولتدهورهم وانحطاطهم ، ما لم تعمله الحروب الضوارس . فالحوادث اذن ، جليلها ودقيقها ، لبنة لا يستغنى عنها طبعا التاريخ ، الا انها ليست التاريخ كله .

فليس التاريخ اذن ، فى نظر انسان اليوم ، كما كان الشأن بالنسبة لانسان الامس ، سلسلة من حوادث متعاقبة فى زمن مضى ومنسوبة الى الأهمية بوجه وبدون وجه . فاذا خرج التاريخ ان يكون هذا تعريفه ، فما هو اذن ؟ فلقد عرّفه بعضهم بانه **((علم الماضي))** غير ان هذا التعريف لا يرضى تماما ايضا ، لان الماضي وعاء لكل مظاهر الكون . بمختلف اشكالها والوانها ، يتسع للجيولوجية ، ولعلم تطور الحياة ونشوئها وارتقائها ، ولعلم الفلك وغيره . فلكل صنف من اصناف الكائنات ، من جماد ونبات وحيوان تاريخ وهذا التاريخ له علماؤه وله اختصاصيوه .

وكذلك للكائن البشرى تاريخه – فى جملة الكائنات – اذ أن هذا الكائن لا نستطيع ان نتصوره الا فى محيط وفى وضع وحالة . فالتاريخ اذن علم الانسان فى وضعه واحواله المتبدّلة دائما ابدا . فهو علم نطلب منه ان يساعدنا على حل لغز الحياة ، وفى حلّه طبعا حلّ للغز الكائن البشرى على العموم . وهذا العلم لا يبسط سلطانه طبعا الا على الماضي ، الا أن هذا الماضي التاريخي من نوع خاص . فهو ليس بماضٍ قارٍّ ذى حدود معينة ثابتة . هو ماضٍ فى امتداد مستمر . فهو كالظل يأكل فى كل آن ولحظة الحاضر ويتحفّز ليرخي سدوله على المستقبل . فالتاريخ اذن ليس علم ماضي الانسان ، بل هو علم تطور الانسان بلاانقطاع على مدى الزمان . فهو علم يعدو وراء الانسان محاولا ان يدركه وان يفهمه ويُفهِمَه ، وان ينيره لنا فى مختلف المراحل المتتابعة المتداخلة التي مر بها ، ويتجه نحوها ويدأب على المرور بهاوطيها فى طيات التاريخ .

غاية التاريخ اذن وهدفه ان يشرح لنا الانسان . وهكذا يتضح لك ان الحوادث – بارزها وما خفي منها فى الاعماق – ليس لها فى حد ذاتها ، من حيث هي حوادث مجردة كبير قيمة ما لم تتفاعل مع الفكر الانساني . ذلك انما تصبح الحوادث ذات قيمة عندما ينطقها المؤرخ بعد خرس باستفساره اياها والحاحه فى سؤالها عن قدر مسئوليتها ومدى تأثيرها فى تغيير وضع الانسان وتوجيه مصيره . فالتاريخ اذن غايته وضالته ان يُفهِم ، ان يربط العلل بالمعلات والأسباب بالمسببات ، وان يجعل من كامل الواقع المتشعب والمترامي الأطراف شيئا له نظامه

وانسجامه اضطرارا والزاما بحكم التسلســـــل والتولّد المنطقي. التاريخ بناء منطقي لعالم الانسان. واذا كان الامر كذلك فانه ينبغي ــ كي يكون البناء متين الاسس وفي مأمن من مزالق الخيال ــ ان لا يهمل المؤرخ اى مظهر من مظاهر الواقع ، اذ هذا الاغفال قد يؤدى الى عدم الفهم ، او الى شرٍّ من ذلك ، الى سوء الفهم واشادة قصور من ورق سرعان ما تنهـار وتسـلم اصـحابها الى اوخم العواقب . انه يسـتحيل عليـك مثـلا ان تفهم الانسان فهما صحيحا مفيدا اليوم وغدا ـ والانسان هو موضوع علم التاريخ ـ اذا اكتفيت باحصاء الكوارث ، واذا اجتهدت فى وضع قوائم الحوادث. اذ الانسان كلٌّ لا نفهمه ما لم نعتن ايضا بحياته الاقتصادية ، والاجتماعية والتشريعية والسياسية والعقائدية والادبية والفنية والعقلية عامة ، وغير ذلك مما يكوّنه ويكوّن بيئته وماهيّته . ولذا ترى المؤرخ اليوم يلجأ الى تخصص ادق فادق حتى يتمكن من اداء رسالة التاريخ على وجهها ، اى حتى يتمكن من اعانتنا على فهم ذاتنا أكثر فأكثر . وذلك أن سبل التاريخ فى تشعب مستمر كلما ازداد موضوع بحثه تعمقا واتساعا وكلما ازداد وضع الانسان تعقدا ، اى كلما ازدادت انسانية الانسان تكاملا على مر التاريخ وبفضله .

فهناك حركة جدلية بين الانسان والتاريخ . فالتاريخ يضع الانسان ويكيّفه ، والانسان هو الذى يصوغ التاريخ ويصوره . لا تاريخ لو لم ينقش الانسان التاريخ على صفحات ذهنه قبل ان ينقشـه على صـفحات ابقى على مـر الزمان . فالانسان ، فى علاقته مع تاريخه ، فاعل منفعل . فهو يجلي هذا التاريخ فى مرآة فكره ويقلبه الى متصورات محكمة الهيكل ينعكس تأثيرها بدورها على اتجاه مصيره . فلا وجـود للتاريخ ، كما لا وجود للزمن الذى هو وعاء التاريخ ، اى لا وجود للظروف والمظروف لولا الفكر الذى يفكر التاريخ والزمن . انما التاريخ من خلق فكر الانسان فليس الانسان اذن ريشة تسير فى اتجاه ريح التاريخ ، انما هو يريد ان يكـون ارادة تحاول ان تجرى الرياحَ بما تشـتهي السـفنُ ، فيعكس المثـل ويخضعه لعزيمته .

لكن التجربة البشرية التي بلغها علمنا حتى الآن تعلمنا ايضا ان سيل التاريخ يجرف الانسان فى تياره . فهل لهذا السيل اتجاه وغاية ، وهل يُوجه الانسان ، او يوَجَّه من طَـرفه ؟ هـذا مشكل من أشد المشـاكل تعقدا واستعصاء على الحل انكب عليه فلاسفة ومؤرخـون عديدون ، وبالرغم مما أسال من حبر فهو لم يزل الى يومنا هذا قائما ، شائك الجوانب ، حافزا للتحمس ، بل قل للتعصب ، فى اتجاهات متناقضـة (٤) ، وسوف لن يزال كذلك الى أمد بعيد . ذلك أن

---

(٤) انه يعسر الاستيعاب فى هذا الصدد . لكن يمكن ان نحيل القارىء على المصادر التالية التي هي من اهم ما كتب حول الموضوع :

L'homme et l'Histoire, Acts du VIe Congres des sociétés de Philosophie de Langue Française (Strasbourg 10-14 Septembre 1952) P.U.F., Paris 1952.

فى هذا العدد يبسـط المؤتمـرون آراء أهم القدمـاء والمحدثين ، من فلاسفة ومؤرخين فى القضية

L'Histoire et ses interprétations ; Entretiens au tour de Arnold Toynbee, sous la direction de Raymond Aron, Paris 1961.

فى هذا المؤلف نجد نقاشا لآراء ارنولد توينبي ــ بحضور الكاتب نفسه ــ وكثير من هذه الآراء تدور حول اتجاه التاريخ وعلاقته بارادة الانسان

Janus, No. IV, Paris Décembre 1964 — Janvier 1965, Ansacré a la question,, **L'Histoire a-t-elle un sens ?**

Rene Sédillot, **L'Histoire n pas de sens,** Paris, A. Fayord, 1965.

M. Talli, **Ibn Khaldun et l'Histoire,** Maison Tunisienne de L'Edition, Tunis 1973.

جدلية ارتباط الانسان بالتاريخ لعلها فى قرارتهاتلتحق بجدلية الجبر والاختيار التي أعيت كل العقول ، لانها ولا شك تتعدى الادراك الذى يحشردون استيعاب كل اطراف القضية ــ وهو شرط لحلها ــ فى مرحلتنا هذه التي وصلها نمونا الفكرى وبلغتها قدرتنا على الالمام . فالأمر بالنسبة للقول بحتمية اتجاه التاريخ لا يختلف فى جوهرهعن الاعتقاد فى ابرام القضاء والقول بالجبر . واذا ما اعتقد المرء هذا اعتقادا صادقا لا لبس فيه ،أداه حتما هذا الاعتقاد ، بحكم التولد المنطقي الاضطرارى ، الى اسلام امره الى أعنة القضاءالمبرم التي تقود التاريخ ، فتقوده بالتبعية ، فيما ومن تقود ، الى ما لا يعلمه ولا يتحكم فيه . انهذا التصور مثير ، وهو ، كالقول بالجبر ، يدك ويقوض من الاســاس اركان الجهد والاجتهادوالمسئولية . أو هو ، فى بعض الاحيان ، يخدم سياسة او مذهبية معينة تدعي انها منتصرة ، لاريب فى ذلك ، لانها فى اتجاه التاريخ ، ولأن تطور العــالم يداب حتما نحوها . لكن هــذا ليس منالتاريخ فى شيء ، وانما هو ضرب من التزييف والتزوير سوف نعود اليه فى حينه .

والذى نذهب اليه هو ان اقرب المواقفالى الصواب فى هذه المسألة ، كما هــو بالنسبة لمسألة الجبر والاختيار ، هو موقف الاعتدال .ان الانسان فى تفاعله مع التاريخ موجَّه وموجِّه . انه لا شك فى نظرنا ان التاريــخ لا يخبط خبطعشواء فى ليلة دكناء . ان ما نعلمه عنه يفيدنا انه يسير ، عن طريق لعلها ليست بالســوية كرميةقوس نحــو المرمى ، لكنها تقصــد ، مهما كانت منعرجاتها المثيرة للحيرة ، هدفا وغاية . لكن هذهالغاية التي نحوها يسير بنا ركب التاريخ ، ليست فى نظرنا ، كما اعتقد البعضنظاما اجتماعيا معينا،ولا مذهبية سياسية دون غيرها ، انما هي أسمى من كل ذلك ، أسمى وأبقى من كل هذه الجزئياتالفانية التي لا تزيد ــ اذا ما نظر اليها من زاوية التاريخ ــ على ان تكــون أعراضــا متغيرة بتغيرالظروف ، زائلة بزوالها . ان الغاية التي يســير بنا ــ او بفضلنا ــ نحوها التاريخ انما هي نفسالغاية التي تحرك كل الخليقة من النشــوء الى الارتقاء . ان عجلة التاريخ تدفعنا ، بوسائل شتىتختلف باختلاف الظروف ، وكثيرا ما تكون اليمة قاسية ، نحو انسانية اكمل ، تخلق لنفسها ، فىكل مرحلة من مراحل سيرها الى الأمام ، الاطار الاجتماعي ، والاقتصــادى والســياسي الملائملوضعها ولنضجها . ان حركة التاريخ الوحيدة التي لا جدال فيها ، هي حركة النشوء والارتقاء ،ذلك هو اتجاهه ، وتلك هى غايته .

ويتضح لنا هكذا ان التاريــخ ، اذا مــاوضعناه فى هذه الأبعاد ، لم يبدأ من يــوم نقش الانسان مآثره على المدر او الورق،أو حتى من يومانضج الخزف او سنّ الحجر وصقله بل من يوم نفخ الله فيه روح الانسية ، وفصله وفضّله بذلكعن ســائر الحيــوان . « قل ســيروا فى الارض فانظروا كيف بدأ الخلق ، ثم الله ينشيء النشأةالآخرة ، ان الله على كل شيء قدير » (٥) . لقد سار العلماء فى الارض واجتهدوا كي ينظروا كيفبدأ الله الخلق ، واتضح لهم بصفة لا تقبل الشك ان الانسان فى تطور لم يزل مستمرا ، ويؤمل انيستمر .. ان لم تكن كارثة واجهاض .

والحقيقة ان هذا الاكتشـاف ليس بجديدتماما فى خواتمه ونتائجه . ذلك ان الانسان ان لم يقم عليه الدليل العلمي قديما كما هــو الشــأنالآن ، فقد انتهى اليه بمجرد التأمل ، قبــل ان

---

(٥) العنكبوت ، سورة رقم ٢٩ ، آية ٢٠ .

يهديه السير في الارض ، وفحص أديمها ، الى العثور على حلقات السلسلة التي تربط أوله بحالة اليوم . ومن بين المفكرين العرب الذين كان لهم ـ قبل داروين بقرون ـ القسط الأوفر في هذا الصدد ، يجدر أن نخص بالذكر اخوان الصفا (٦) ، ومسكويه (٧) (توفي سنة ٤٢١/ ١٠٣٠) وابن خلدون ، الذي يلاحظ فيما يخص نشوء الانسان وارتقائه في سلّم الكائنات :

« واتسع عالم الحيوان وتعددت انواعه ، وانتهى في تدريج التكوين الى الانسان صاحب الفكر والرؤية ، ترتفع اليه من عالم القردة (٨) الذي اجتمع فيه الحس والادراك ، ولم ينته الى الروية والفكر بالفعل . وكان ذلك أول أفق من الانسان وبعده . وهذا غاية شهودنا (٩) » .

ويضيف **ابن خلدون** : « .. فوجب من ذلك ان يكون للنفس استعداد للانسلاخ من البشرية الى الملكية لتصير بالفعل من جنس الملائكة وقتا من الأوقات في لمحة من اللمحات ، **وذلك بعد ان تكمل ذاتها الروحانية بالفعل** كما نذكره بعد ، ويكون لها اتصال بالأفق الذي بعدها ، شأن الموجودات المرتبة كما قدمناه (١٠) » .

وهكذا يصبح التاريخ وعاء لحركة تقدم جدلية يتوق الانسان من خلالها ، وبفضل الانتصار على تناقضاته المتجسمة في اجهاضات الحضارات المتتالية ، الى **انسانية اكمل فاكمل . فهو في كل يوم يبني ، بالتغلب على خيباته المتكررة ، انسانيته** ، وما الخيبات في هذا الصدد الا جملة من الانحرافات التي ، ان عاقت السير في طريق الارتقاء ، لا تقطعه ولا تغيّر اتجاهه . وهذه الطريق تؤدي الى الأفق الذي يلي ، أفق يكون فيه ـ حسب تعبير ابن خلدون ـ « الانسلاخ من البشرية الى الملكية » ، أي الاقتراب من عالم الروحانيات . ومن يدريك ؟ لعل في خاتمة مطاف هذه المرحلة ينشيء الله يوما الانسان نشأة اخرى ، لا تقل خطورة عن تلك التي فصله بها وفضله على عالم الحيوان ؟ فالتاريخ اذن ليس بالنسبة للانسان تسلسلا زمنيا تعده دقات الحوادث ، انما هو حركة تطورية جدلية ، يستمر بها الخلق .

هذه الحركة توجه الانسان بلا ريب . لكن هذه الحركة ، في نفس الوقت ، لم يكن ليكون لها وجود لولا الانسان ذو اليد والرويّة ، لأن الانسان هو نقطتها المركزية ومُحرّكها الدافع لها . لا اتجاه

---

(٦) انظر رسائل اخوان الصفا ، ط . بيروت ١٩٥٧ ، ج ٤ ، ص ٢٣٧ ـ ٢٣٨ ، وانظر ايضا المؤلف التالي
S. H. Nasr, An introduction to islamic cosmological doctrines, Conceptions of Nature and Methods used for its study by the Ihwan El-Safa, Al-Birun and Ibn Sina, Harvard Universitd Press, 1964.

(٧) انظر الفوز الاصغر ، ط. القاهرة ١٣٢٥ هـ ، ص ٧٦ ـ ٨٣

(٨) الرواية التي اخترناها هنا هي التي اثبتها كاترمار Quatermere في طبعه للمقدمة ، باريس ١٨٥٨ ، ج ١ ص ٩٧٤ ، وهي التي اعتمدها ايضا روزنتال Fr. Rosenthal في ترجمته الانجليزية للمقدمة (ج ١ ص ٤ و ٩ و ج ٢ ص ٤٢٣) عملا بما ورد في مخطوط المقدمة الذي راجعه ابن خلدون بنفسه وبقلمه والمحتفظ به في استنبول وهذه الرواية هي الوحيدة التي تنسجم مع السياق . اما الطبعات الاخرى المتعددة للمقدمة ، فاننا نقرأ بها عوض « القردة » « القدرة » وهذا اختيار لا يتماشى مع السياق ويأسف له بساطع الحصري في دراساته عن مقدمة ابن خلدون ، بغداد ١٩٥٣ ، ص ٣٠٢ .

(٩) ابن خلدون ، المقدمة ، بيروت ١٩٥٦ ، ص ١٦٧ .

(١٠) ابن خلدون ، المقدمة ، بيروت ١٩٥٦ ، ص ١٦٨ .

للتاريخ لو لم يكن ذلك الاتجاه فى خلد الانسان الأول كالشجرة فى النواة . التاريخ انما هو التجلي التدريجي لحاجات الانسان الكامنة فى بنيته الاولى ، واتخاذ الوسائل المؤدية لتحقيقها . فهو خروج مسترسل من القوة الى الوجود ، وتحقيق متواصل للغاية التي يحمل سرّها الانسان فى غيب تكوينه وفى الطاقات المودعة فيه ، وان كان لا يدرك دائما على حقيقتها ، وفى كلّ وضوح تلك الغاية ، وان كثيرا ما اشتبهت عليه السبل ، وانحرف وتاه فى معارجها ، وأساء استعمال طاقاته ولم يحسن تقييمها وتوجيهها . غير أن الطاقة الموجّهة للتاريخ كامنة فيه بلا منازع . فتاريخ الانسان فى الانسان من أول الخليقة .

لكن ان كانت القوى الدافعة للتاريخ كامنة فى الانسان ، هل هي متساوية فيه من حيث هو انسان على العموم ، أم هل هى تختلف باختلاف الافراد ، فيكون لبعضهم دور أحسم ووزن أجسم فى توجيه عجلة التاريخ ؟ انكر بعضهم ـ خاصة بعدما ظهرت المنهجية الماركسية فى التاريخ ـ أن يكون للفرد دور يذكر حقيقي فى التطور التاريخي ، اذ الدوافع الحقيقية كامنة فى الجماعات وما يحدث فى حياتها من تغير . فهي الأعماق التي تتكون فى صلبها التعاريج العظمى التي تغير وجه الكون ، والهزّات التي يرتجف لها من حين لحين . غير أن هذه النظرية ـ على ما فيها من حقائق لا تجحد ـ تمثل تطرّفا جديدا فى التفسير والفهم يمثل رد فعل معاكس ضد تطرف آخر طغى على التاريخ قرونا طويلة وجعل منه مجرّ ملحمة ـ ورديّة تارة وسوداء تارة اخرى ـ لبعض الابطال المتوّجين وغيرهم . والصواب فى نظرنا فى الابتعاد عن كل انواع التطرف ، وفى التقييم السليم لكامل العناصر ، اذ تفاعل الانسان بتاريخه ، على مستوى الأفراد والجماعات ، شديد التعقد كثير التشابك ، فمن ينكر الدور الذى لعبه « **أنف كليوبترا** » اى سحر شباكها ، فى تاريخ مصر ورومه ؟ وهل تاريخ انجلترا كان يكون على ما كان عليه لو حذفنا **كرومويل** (١٥٩٩ ـ ١٦٥٨) Cromwell ؟ وما قولنا فى **هتلر** Hitler هل حال عالمنا اليوم كان يكون على ما هو عليه ، لولا هذا الرجل الغريب ، بشذوذ عقليته ، واحتدام مزاجه ، واختلال توازنه ، وقدرته على الهاب الجماهير وتجنيدها ؟ طبعا يمكن ان نلاحظ انه لو لم يجد حطبا جزلا ، لما استطاع أن يبعث الحريق . لكن يمكن ايضا ان نعكس الآية ونقول : لولا قدرته العجيبة على قدح الزناد ، لما اضطرم الحطب ، وما شب الحريق بتلك الصورة التي نعرفها على الأقل . وهكذا نجد دائما فى طريقنا تداخل العوامل وتشابكها ، وتفاعل الانسان ، على مستوى الافراد والجماعات ، مع تاريخه . فهو مؤثّر مؤثّر فيه ، فاعل منفعل على الدوام بصور وأشكال مختلفة تعجز الحصر والاحاطة والاحصاء .

وخلاصة القول ان صلة الانسان بالتاريخ وفهمه له قد تغيرا تغيرا بعيدا منذ تلك الأيام الأولى التي لم يكن التاريخ فيها سوى ضرب من الميثولوجية أو قصص اساطير الاولين . وان العرب قد لعبوا دورا حاسما فى تقدم العلوم التاريخية وكان دورهم فى عصورهم الذهبية يفوق بكثير دور الأمم الاخرى . فمن طريق منهجية الحديث ، ادخلوا فى التاريخ الاعتناء بالموضوعية ، والتاكد من صحة الأخبار المروية بفضل قواعد الجرح والتعديل ، والاعتناء بنقد السند والرجال ، أى بما نسميه اليوم النقد الخارجي . وبهذا جعلوا من التاريخ علما حقا ، ذا جدية ومنهجية . وكذلك قد حاولوا ان يخرجوا به من حدود الاقليمية الضيقة الى حدود أوسع هدفها أن تشمل العالم المتحضر المعروف فى زمانهم .

ثم ظهرت مقدمة ابن خلدون التي شكلت منعرجا حاسما فى كيفية فهم الانسان لتاريخه وتقييمه له ، وما يرجو منه من كشف ، لا عن ماضيه فحسب ، بل خاصة عن تطور الجنس الذى ينتمي اليه ومصيره . لقد سبق أن بيناكيف اعتبر الناس ـ قبل ابن خلدون وحتى بعده بقرون ـ أن التاريخ انما هو رواية صادقة ، مرتكزة على قواعد سليمة ، عند اهل الجدّ من المؤرخين ، غايتها الالمام بحوادث الماضي والاحصاء العددى لها . لقد حاول الانسان اولا ان يؤرخ للحوادث البارزة ، اى ان يكوّن لنفسه ، ولعشيرته ، ولقومه ذاكرة تحفظ المفاخر خاصة ، وتضبط ازمانها حسب السنوات ، من دون ان يحاول ان يفهم فهما عقليا عميقا ضرورة بروزها فى زمن وبيئة ما وسرّ تداخلها ، ومدى تأثيرها على جنسه كانسان بقطع النظر عن الشعوبية الضيقة . وأول من شذّ عن هذه القاعدة اليوناني توسيديد Thucyolide الذى عاش بين سنة ٤٦٠ وسنة ٣٩٥ قبل المسيح . فلقد حاول التحليل والتعليل . لكن رغم الومضات الصادرة من حين الى حين عن بعض الأفذاذ فان التاريخ بقي ، بصفة عامة حتى القرن التاسع عشر مجرد دفتر به تضبط الوقائع حسب وقوعها ، مع توخّي الصدق والتحرّى فى الرواية اذا كان المؤرخ امينا . وهذا ما جعل ايف لاكوست Yves Lacoste يجزم « ان قبل القرن التاسع عشر لم يكتب لأحد أن يفوت توسيديد سوى ابن خلدون : فالأول قد اخترع التاريخ ، وعلى يد الثاني اكتسى هذا التاريخ صبغته العلمية » (١١) .

فكيف اصبح ياترى التاريخ علما ـ بالمعنى المعاصر للكلمة ـ على يد ابن خلدون ؟ كان ذلك قبل كل شيء عن طريق فهم ابن خلدون للعلاقة الجدلية الخلاقة التي تربط الانسان بتاريخه . ويتجلىّ ذلك بكل وضوح فى تعريفه له حيث يكتب :

« حقيقة التاريخ انه خبر عن الاجتماع الانساني ، الذى هو عمران العالم ، وما يعرض لطبيعة ذلك العمران من الأحوال مثل التوحش والتأنس والعصبيات ، واصناف التغلبات للبشر بعضهم على بعض ، وما ينشأ عن ذلك من الملك والدول ومراتبها ، وما ينتحله البشر بأعمالهم ومساعيهم من الكسب والمعاش والعلوم والصنائع ، وسائر ما يحدث فى ذلك العمران بطبيعته من الاحوال (١٢) » .

فهذا التعريف للتاريخ يدهشنا ، اذ هو تعريف له كما نفهمه نحن اليوم ، بل كما يفهمه انصار الحركة التجريدية الذين حملوا حملة شعواء فى مؤتمر سنة ١٩٥٠ بباريس ، على من بقي من المؤرخين متمسكا بالطريقة التقليدية فى رواية الحوادث واعتبار التاريخ يكفي أن يكون سجلا لها . فابن خلدون يريد عكس ذلك ، فهو يريد ان يجعل من التاريخ اداة كشف عن سر « الاجتماع الانساني » ، وعن خروج هذا الانسان من « التوحش الى التأنس » بفضل الصراع الجدلي الذى يُعبّدُ سبيله ، عبر عقبات متجددة ، نحو انسيّة اكمل ، عن طريق الرّقي المستمر الناشيء حتما عما « ينتحله البشر بأعمالهم ومساعيهم من الكسب والمعاش والعلوم والصنائع ، وسائر ما يحدث فى ذلك العمران بطبيعته من الاحوال » ، وطبيعة الاحوال هذه التي يشير اليها

(١١) Yves dacoste, Ibn Khaldoun, raissance de l'histoire, passe du tiers-monde, Paris, F. Maspero, 1966, p. 187.

(١٢) ابن خلدون ، المقدمة ، ص ٥٧ .

ابن خلدون ، ويعتبرها القانون الذى بمقتضاه يسير التطور الضرورى الذى لا يعاند ، انما هي سنة الله « التي توجّه شراع الخليقة ، ليّنة تارة عنيفة اخرى ، والتي اشار اليها القرآن فى اكثر من آية . وهكذا يصبح التاريخ استكشافا كليا لتطور الانسان ، ومحاولة حل للغز وضعه اليوم فى هذا الكون ، ولمصيره العاجل او الآجل .

وان لم يطبق ابن خلدون آراءه هذه الطموحة الجريئة فى كتاب العبَر ، فان ذلك لا يسلبه فضل التعبير عنها بغاية الدقة والوضوح . وبعد فانه يستحيل عمليا لا سيما فى زمانه ، تطبيقها من طرف باحث واحد ، فى موسوعة فتحت صفحاتها لتاريخ العالم الاسلامي بأكمله . ولعل استعصاء تطبيق هذه الآراء فى كتاب العِبَر هو الذى جعل ابن خلدون يضمن خلاصة أفكاره وعِبَره واعتباراته خاصة فى المقدّمة . وهكذا فتح ابوابها للاجتماع والاقتصاد والمؤسسات ، وضروب الثقافات والعلوم ، لان كل ذلك ان لم يكن تاريخا صرفا بالمعنى الضيق فلا غنى للمؤرخ عنه ولا سبيل لفهم الانسان بدونه .

هل يعين التاريخ على حلّ مشاكل اليوم ؟

لقد حاولنا فيما سبق أن نعالج بعض القضايا الناشئة عن تفاعل انسان يومنا بتاريخه ، وأن نستكشف أبعادها ، ودورها فى هيكلية كيانه ومحيطه . ولقد اتضح لنا ان الانسان ، ان كان كما قيل قديما « حيوانا اجتماعيا » فهو ايضا ، والى درجة أبعد ، « حيوان تاريخي » فالتاريخ يغذّي ويكيّف بصفة أعمق فأعمق على مر الزمان ، شعوره واللاشعوره .

فهل لهذا التاريخ ــ الذى اخذ الانسان يشعر اليوم بوضوح لم يسبق له مثيل بوزنه ــ فائدة عملية ، وهل يمكن أن نغنم منه غنما يلمس بصفة واقعية حسية لحل مشاكل الساعة ؟ أم هل هو علم مجاني ، لا مقابل من ورائه سوى مجرد المعرفة ولذة البحث ؟

هذه قضية قديمة ، وهذا السؤال ليس وليد مشاغل اليوم . ولقد اختلفت الاجابة عن هذا السؤال باختلاف الأوضاع والملابسات ، وباختلاف الأمم والشعوب ، وتغير الازمنة والعقليات . لكن ، ان اختلف الناس قديما وحديثا فى تفاصيل الجواب ، فهم متفقون بدون استثناء أن للتاريخ فائدة .

ورأوا أولا فوائده فى جوانبه الدينية . كان التاريخ يعتبر علما تكميليا للعلوم الدينية التي كانت تحتل مركز الدائرة بالنسبة للعلوم الأخرى الملتفة حولها ، السابحة فى فلكها . كانت وظيفته بالنسبة للحضارة الاسلامية فى أيام نشوئها ، انارة ظروف البعثة المحمدية ، وما نشأ عنها من غزوات وفتوحات ، وما نشأ عن الفتوحات من مشاكل فقهية تتعلق بنظام الارض حسب فتحها حلما أو عنوة ، وبالجزية والخراج ، وقانون أهل الذمة ، كما يطلب منه تفصيل ما ورد فى القرآن من اشارات الى الانبياء ، والرسل والامم القديمة وما الى ذلك . التمس اذن السلف فى التاريخ حلاً للمشاكل التي كانت قائمة فى أيامهم ، ووفقوا فى ذلك الى حد بعيد .

وتظهر هذه النزعة بوضوح فى تاريخ **الطبرى** (٢٢٤ ــ ٨٣٨/٣١٠ ــ ٩٢٣) ، وتبرز من أول وهلة جليّة ، فى عنوان الكتاب « تاريخ الرسل والملوك » ، كما تجدها مفصلة فى المقدمة التي قدّم له بها مؤلفه ، الذى كان فى نفس الوقت محدثا ومفسرا . ولعله يحسن أن نذكر هنا ان التاريخ بدأ عند العرب أشبه ما يكون بعلم الحديث ، فى منهجه وأسلوبه وطرق روايته . كانت هكذا غاية التاريخ لا تختلف كثيرا عن غاية الدين فى حل مشاكل المجتمع والفرد .

ويؤكد **ابن الاثير** (٥٥٥ – ٦٣٠/١١٦٠ –١٢٣٢) على هذه الناحية ايضا ، غير أنه أصبح يلح خاصة على الجوانب السياسية التي اخـذت تحتل المكانة الأولى عندما انقلبت الخلافة الى الملك ، حسب تعبير ابن خلدون (١٣) . ومعنى ذلك ان التاريخ الذى كان فى أول أمره فى خدمة الدين اصبح فى خدمة السياسة . ففي وعائه افرغ **مسكويه** (٣٢٠ – ٤٢١/٩٣٢ – ١٠٣٠) وغيره « تجارب الامم » ، كي يغترف من معينها أولو الأمر الحلول الملائمة لما يحـدث لهم مـن مشـاكل فى سياسـة الشـعوب التي يديرون شؤونها . وهذا ابن الاثير يعبر عـن ذلـك بكل وضوح فى تاريخه الكامل الذى وضعه **لبدر الدين لؤلؤ بن عبد اللـه الأتابكـي ، الملقـب بالملـك الرحيم** (١٤) ، صاحب الموصـل (توفي ٦٥٧ –١٢٥٩) فهو يبين ما نصه :

فمن فوائد التواريخ : « أن الملوك ومـن اليهم الأمر والنهي اذا وقفوا على ما فيها مـن سيرة أهل الجور والعدوان ، ورأوها مدوّنة فى الكتب يتناقلها الناس ، فيرويها خلف عن سلف ، ونظروا الى ما أعقبت من سوء الذكر ، وقبيح الأحدوثة ، وخراب البلاد وهلاك العباد ، وذهاب الاموال ، وفسـاد الاحـوال ، استقبحوهـا ،واعرضوا عنها واطّرحوهـا . واذا رأوا سـيرة الولاة العادلين وحسـنها ، وما يتبعهم من الذكر الجميل بعد ذهابهم ، وأن بلادهم وممالكهم عمرت واموالها درّت ، استحسنوا ذلك ورغبوا فيه ،وثابروا عليه وتركوا ما ينافيه . هـذا سـوى ما يحصل لهم من معرفة الآراء الصائبة التي دفعوا بها مضرات الاعداء وخلصـوا بها مـن المهالك ، واستعانوا نفائس المدن وعظيم الممالك . ولو لم يكن فيها غير هذا لكفى به فخرا .

ومنها ما يحصـل للانسـان من التجارب والمعرفة بالحوادث ، وما تصـير اليه عواقبها ، فانه لا يحدث أمـر الا قد تقدم هـو أو نظيره ، فيزداد بذلك عقـلا ، ويصـبح لأن يقتدى به أهلا (١٥) .

لا شك أن ابن الاثير ، عندما كان يكتب هذه الأسطر ، كان يفكر فى الملك الرحيم ولي نعمته ، الذى استفاد من دروس التاريخ وعظته ،واستعان بها فى سياسة ملكه . وهكذا حدث تطور فى فهم فوائد التاريـخ وغاياتـه ، فاعتبـره معاصرو مسكويه ، وابن الاثير ، ومن أتى بعدهم ، زيادة على اغراضه الدينية ، مدرسة لتخريج الاطارات السياسية ولتخريج الملوك منهم خاصة . وتتخلى هكذا متانة الصلة التي تربط التاريخ ، فى نظر هذا الجيل من المؤرخين والقادة ، بمشاكل الحين والساعة .

---

(١٣) انظر الفصل الثامن والعشرين من الباب الثالث الذى عقده ابن خلدون بمقدمته (ص ٣٦٢ – ٣٧٤) تحت عنوان : « فى انقلاب الخلافة الى الملك » .

(١٤) خير الدين الزركلي ، الاعلام ، الطبعة الثالثة ، بيروت ج ٦ ص ١١١ . ويذكر ابن الاثير تاليف الكامل فى التاريخ لبدر الدين فى الجزء الاول من هذا الكتاب ص ٥ .ويلاحظ أن هذا الملك ، الذى الف له ابن الاثير كتابه : كان من احسن الملوك سيرة ، مما ينير ما يذكر صاحب الكامل من فوائد التاريخ لسياسة الدولة . ولعله يحسن ان نثبت نبذة مما يروى ابن تغرى بردى فى شانه فى النجوم الزاهرة (ط.دار الكتب ، القاهرة ، ج ٧ ص ٧٠) وهـذا نصها : « ... وكان شديد البحث عن اخبار رعاياه ،ما يخفى عنه من احوالهم الا ما قل ، وكان يغرم على القصاد والجواسيس فى كل سنة مالا عظيما . وكان اذا عدم من بلاده ما قيمته مائة درهم هان عليه ان يبذل عشرة آلاف دينار ليبلغ غرضه فى عوده ، ولا يذهب مال رعيته . قلت : لله در هذا الملك ، ما احوج الناس الى ملك مثل هذا يملك الدنيا باسرها . وكانت وفاته بالموصل وهو فى عشر التسعين سنة » .

(١٥) ابن الاثير ، الكامل ، بيروت ١٩٦٥ ، ج ١ ص ٧ .

ولم يشذ ابن خلدون فى هذا الاتجاه العام ،واعتبر هو بدوره التاريخ حقل تجارب فريد ، ومجال تأمل واعتبار ، وابرز ذلك بصفة جليةفي جبهة موسوعته التاريخية التي اختار لها ، عن قصد وروية (١٦) ، اسم « كتاب العبر ، وديوانالمبتدأ والخبر ، فى أيام العرب والعجم والبربر ، ومن عاصرهم من ذوى السلطان الأكبر » فهوايضا حرص على بيان وتوضيح فوائد التاريخ بالنسبة لأهل العصر وما يحدث لهم من قضايافكتب **منبها** :

« اعلم ان فن التاريخ فن عزيز المذهب ،جم الفوائد ، شريف الغاية ، اذ هو يوقفنا على احوال الماضين من الأمم فى أخلاقهم ، والأنبياء فىسيرهم ، والملوك فى دولهم وسياستهم ، حتى تتم فائدة الاقتداء فى ذلك لمن يرومه فى أحوال الدينوالدنيا » .

لكن رغم هذا الاتفاق العام حول فوائدالتاريخ ، وعدم مجانيته بالنسبة لشئون الحياة العاجلة والآجلة ، فانه حدث تغير جوهرى فى فهمنوعية هذه الفائدة وكيفية استثمارها . لقد رأينا منذ حين أن ابن الاثير كان يرى « انه لا يحدث **امر الا قد تقدم هو أو نظيره » أى حسب العبارة** التي شاعت ، وما زالت شائعة فى اذهان الكثيرمن **ابناء يومنا « أن التاريخ يعيد نفسه »** .

وركز كل من يرى هذا الرأى فائدة التاريخعلى امكانية الحصول من حوضه علىحلولجاهزة، برهنت على نجاعتها قديما ، لمشاكل متكررة هيبعينها ، أو نظائرها .. ويجمع المؤرخون اليوم ، وكل اهل الفكر ، أن هذا وهم وخطأ محض ،وسوء فهم للتاريخ .. ومن العجيب ان ابن خلدون قد سبق ــ قبلنا بقرون ــ الى نفس ماانتهينا اليه من نتائج ونبه الى ما أشرنا اليه من خطأ ، بفضل ما أوتي من عبقرية ، ونفاذ ملاحظة، **ودقة بصيرة،وقدرة نادرة علىالتاليف والتحليل.** فلقد اهتدى الى ان التاريخ لا يعيد نفسه ،واوضح ذلك ايضاحا لا لبس فيه . فكتب فى هذا الصدد ما نصه :

« ومن الغلط الخفي فى التاريخ الذهول عنتبدل الاحوال فى الامم والاجيال ، بتبدل الاعصار ومرور الايام . وهو داء دوى ، شديد الخفاء ،اذ لا يقع الا بعد احقاب متطاولة ، فلا يكاد يتفطن له الا الآحاد من أهل الخليقة . وذلك ان احوال العالم والامم وعوائدهم ونحلهم ، لا تدوم على وتيرة واحدة ومنهاج مستقر . انما هو اختلافعلى الايام والازمنة ، وانتقال من حال الى حال . وكما يكون ذلك فى الاشخاص والاوقاتوالامصار ، **فكذلك يقع فى الافاق والاقطار والازمنة والدول .** سنة الله التي قد خلت فى عباده (١٧) » .

ويعتمد ابن خلدون فى استنتاجاته هذه علىالحضارات العديدة البائدة او القائمة فى زمانه ، كحضارات الفرس الأولى ، والسريانيين ،والنبط ، والتبابعة ، وبني اسرائيل ، والقبط ، والروم ، والفرنجة ، والترك ، والبربر ، وسائرالعجم ، والعرب من مضر وغيرها .. فهذه الحضارات كلها تقيم الدليل القطعي ــ كما سبقأن بينا ــ ان التاريخ ليس تكرارا وعودا متواصلا على بدء ، انما هو تطور وخلق . وهذا الخلق لايزال يرتقي فى سلم « التدريج فى المخالفة حتى ينتهي الى المباينة بالجملة (١٨) » . وهكذا ينتهيابن خلدون الى خاتمة ما كان لينكرها لا **هيجل** Hegel (١٧٧٠ ــ ١٨٣١) ولا **پول فالیری** P. Valéry (١٨٧١ ــ ١٩٤٥) خاتمة تمثل

---

(١٦) المقدمة ، ص ١٢ .

(١٧) المقدمة ص ٤٦ ، انظر ايضا ص ٤٨ .

(١٨) المقدمة ص ٤٧ .

خلاصة تجربته الطويلة وتفكيره في جدوى التاريخ بالنسبة لحل قضايا اليوم والساعة ، وهي انه « لا يقاس شيء من احوال العمران على الآخر ،اذ كما اشتبها في أمر واحد ، فلعلهما اختلفا في امور (١٩) » . ونتيجة هذا هي « أن العلماء من بني البشر أبعد عن السياسة ومذاهبها (٢٠) » . ويعلل ابن خلدون استنتاجه هذا ، الذي جعله عنوانا لفصل من الفصول الاخيرة التي يختم بها مقدمته ، والذي يمثل عصارة ما انتهى اليه في خاتمة مطافه في مجالي المغامرة والتأمل ، « بأن العلماء ــ لأجل ما تعودوه من تعميم الأحكام ، وقياس الأمور بعضها على بعض ــ اذا نظروا في السياسة ، افرغوا ذلك في قالب انظارهم ونوع استدلالهم ، فيقعون في الغلط كثيرا ولا يؤمن عليهم (٢١) » . ومعنى هذا ان التاريخ يتحدى المنطق وأن صناعة المنطق غير مأمونة الغلط لكثرة ما فيها من الانتزاع وبعدها عن المحسوس (٢٢) » اذا ما اقحمت قهرا في حقله وطبقت عليه اعتباطا ، وكل ذلك لان التاريخ ــ خلافا للاعتقاد الذي ما زال شائعا في كثير من الاذهان ــ لا يعيد نفسه ، وذلك لانه خلق متجدد .

لكن اذا خرج التاريخ كما بينا أن يكون يعيد نفسه ، وان يكون وعاء حلول جاهزة أو على الأقل جملة من الأمثلة تحتلب منها بالاستقراء المنطقي النظائر والشبائه ، هل تبقى له مع ذلك فائدة تذكر لحل ما يعرض لنا من مشاكل في كل حين وساعة من حياتنا اليومية أو السياسية ؟ أم هل هو بالعكس ، لا يرجى من ورائه نفع يلمس ، ولا يزيد على ان يكون عبئا يثقل عبئا الذاكرة ، أو في أحسن الحالات انما هو زينة يتحلى بها الرجل المثقف والأديب الاريب ؟ .

لقد سبق ان قطعنا ، بدون تردد ولا توقف ان التاريخ ليس بعلم مجاني ، وان له نفعا وفائدة . في هذا جملة لا يختلف اثنان ولا يتناطح عنزان . لكن الاختلاف يظهر عند التفصيل وحصر مواطن النفع والفائدة . لقد عرضنا ــ لنحسن ضبط القضية وفهمها ــ لبعض آراء القدماء من بين اهم مؤرخي العرب . ولنا الآن على نور ما تقدم ، ان نضبط أبعاد القضية بالنسبة لوضعنا اليوم .

اننا اصبحنا اليوم لا نعتقد ان التاريخ يمدنا بحلول ، لانه لا يعيد نفسه . لكننا اصبحنا نعلم علم اليقين أنه يعيننا اعانة جذرية على فهم واقعنا ، بل انه لا فهم لهذا الواقع ما لم نستعن بنوره الذي لا يعوّض . والفهم الصحيح شرط أساسي لالتماس الحل الناجح . لهذا نحن نعتقد اليوم ، كما اعتقد اسلافنا ، مع الاختلاف في التقدير ، أن التاريخ مدرسة لتخريج الاطارات السياسية ، أو على الأقل انه لا غنى عنه في تكوين الرجل السياسي الذي بيده الحل والعقد .

فكيف يتأتى مثلا لصاحب الامر ان يفهم العالم الحديث ، وتوازن القوى المتصارعة حتى يحسن التصرف والسير بأمته في طريق السلامة ، اذا ما جهل كيف كوّن هذا العالم في ارحام التاريخ القريب منه والبعيد ؟ انه من البديهي ان نقول ان تصرفات العالم الغربي ، واختيارات قادته ، وملابسات سياستهم ، تكمن في ذلك الماضي الذي شهد تكون الرأسمالية وانبثاق الثورة الصناعية ، وما تبعها من تسابق نحو مواطن الطاقة والمواد الاولية ، وما نشأ عن ذلك كله من توسع ،

(١٩) المقدمة ص ١٠١٩ .

(٢٠) المقدمة ص ١٠١٨ .

(٢١) المقدمة ص ١٠١٩ .

(٢٢) المقدمة ص ١٠١٩ .

واكتساح اراضي الغير واوطانهم بالقوة ،ومزاحمات ، ونزاعات مسلحة وانقلابات داخلية تزيد وتقل عنفا ، وظهور مذهبيات اجتماعيةثورية ، وما تبع ذلك كله من انعكاسات أليمة على ما نسميه اليوم بالعالم الثالث ، وعلى وطنناالعربي بالخصوص ، الذى ذاق الأمرين نتيجة لانعزاله التدريجي عن حظيرة التاريخ ، بعدماكان ، فى القرون التي خلت ، مركز دائرته والمحرك الدافع لعجلته .

ولقد كون الغربيون ، لدعم سياستهمالمتولدة عن الانفجار الصناعي والتقني الذى شهدته ربوعهم مستشرقين عديدين ، وكثيرا منالمختصين فى شئون البلاد التي اخذوا يغزونها بسلاحهم وتقنيتهم ، وامتداد حضارتهم ولغاتهم،سواء كانت تلك البلاد فى أميركا ، أو افريقيا أو آسيا ، علما منهم انه لا تحكم فى الواقع بدون فهمه جيدا . وهكذا يتضح لك لم كتب تاريخنا ـ أول ما كتب بصفة علمية فى عصرنا ـ فى لغاتالحضارات الغربية الفازية . لم يكن ذلك عملا مجانيا صرفا ، مهما كان حب العلم والاطلاع داعياليه . وفى هذا دلالة واضحة بينت التجربة نجاعتها ، على اهمية التاريخ بالنسبة لشئونالوقت والساعة . ونتيجة هذا هي اننا اذا ما اردنا اليوم ان نحكم سياستنا نحو الغرب،وننجحفى علاقاتنا معه ، وجب علينا الا نكتفي بدرس تاريخنا ـ وهو ما نقصر عليه كامل طاقاتنا اليوم ـ بل أن ندرس ايضا تاريخ وحضارات الأمم الأخرى التي نتعامل معها أكثر فأكثر . اى انه يجب عليناان نكون ـ اذا صح التعبير ـ « مستغربين » مختصين فى تاريخ الغرب وشؤونه . ولا يذهبنبكم الظن ان ما نعرفه من لغات القوم ، وما نقراه مما صنفه علماؤهم فى تاريخهم ومختلف شؤونهم يغني من ذلك ويجزي . فان المثل يقول : « ما حك جلدك مثل ظفرك » . ولعل فشل سياستنااليوم وسلبيتها فى كثير من الاحيان يعزيان الى انعدام المختصين فى صفوفنا فى شئون الامم التينتعايش معها او نتصادم . لقد سبق أن قلنا ان التاريخ بقي ايضا بالنسبة الينا ، لكن بمفهومجديد ، مدرسة لتخريج الاطارات السياسية . وليس معنى ذلك ان رجل السياسة ينبغي انيكون مؤرخا . ان التاريخ اختصاص يفني ـ كغيره من العلوم ـ الأعمار ، ولا يترك المجال للاشتغالبما سواه . لكن يجب ان يجد القائد السياسي من بني جلده وحوله ، من المؤرخين الاكفاء ، ومنالدراسات التاريخية المتينة ، ما ينير له السبيل ، ويمكنه من ادراك الوضع بوضوح ، حتى يحسنالخطاب والتصرف ، ويحقق النجاح لا لأنه ، كما توهم القدماء ، يستطيع ان يفترف حلولا جاهزةمن الماضي يطبقها على الحاضر ـ مما قد يؤدى الى الكوارث الجسام ـ بل لأن الحكم على الشيء،كما بين ذلك المنطقيون فرع تصوره . وفى التاريخ عون عظيم على التصور الصحيح . واذا صح ماقدمنا من مقدمات ، فانه يصح ايضا ان نقول ان اخفاق السياسة فى معالجة شئون اليوم ، انماهو الى حد بعيد اخفاق الجامعة قبل كل شيء .

وللتاريخ دور آخر فى معالجة شئون اليوميلعبه على المستوى الداخلي لأمتنا العربية . ان هذه الامة تفتتت منذ قرون ، وتجرعت كأسالانحطاط ، وعرفت ذل الخضوع الى الغير ، وهددها الذوبان ، وجربت مرارة الهزيمة . فهللكل هذه الادواء فى التاريخ اعانة على العلاج ؟ طبعا ليس التاريخ عصا سحرية تحقق المعجزات. لكن ـ على هذا البساط ايضا ـ فى التاريخ اعانة على الفهم ، والفهم الصحيح طريق الحل .

ان التاريخ من أهم مقومات الشخصية . فالفهم الصحيح له يعين على بنائها ، ووقايتها من الذوبان الذى يهددها ، وعلاجها من الامراضالنفسية التي تعترضها ، وتشل طاقاتها . فكما

ان الانسان يحتاج الى ذاكـرة ، فهو يحتاج الى تاريخ ، لأن التاريخ هو ذاكرته القومية ، وعلماء النفس يعلمون الاختلال الذى يطرأ على التوازن العقلي والنفسي اذا ما فقد المرء ذاكرته . فكما يمرض الأفراد لفقدان الذاكـرة او اضطرابها ، كذلك تمرض الشعوب لضياع تاريخها او دخول التشويه والتشويش عليه .

وان شئت أن تفهم قيمة التاريخ بالنسـبة لحياة الأمم ، وتوازن ذاتياتها الذى هـو شرط نجاحها فى معركة الحياة ، فما عليك الا ان تلقي بنظرة على من لم يمنحهم القـدر — او الحظ — تاريخا مرموقا او عـريقا ، فهم كثير . فسترى العديد منهم يتألمون — عن شعور أو عدم شعور — من نقص وبتر ، كثيرا ما ترى قوما ، عظم شأنهم أو قل ، يبحثون عن قاعدة قارة متينة يضـعون عليهـا أرجلهم ، ويشـيدون عليهـا بنيانهم ، ويستمدون منها قواهم فى صراعهم اليومي . فهم تـارة يخلقونها من عدم ، ويحصـون كل كبيرة وصغيرة لوضع أسسها الحديثة التي لا عمق لها فى صاب الأرض . وقد يرمي اليأس بالضـعفاء منهم فى أحضـان تاريخ غيرهم ، فيفضلون هكذا الذوبان فى معين غير معينهم ، والسباحة فى ماء ليس بمائهم ، على البقاء بدون تاريـخ . فكأن **الكائن البشرى الذى لا تاريخ له كائن عار لا يجسر** ان يظهر للناس .

غير أنك تسمع ايضـا المثل القائل أن الامم السعيدة لا تاريخ لها . كلا ان هذا المثل يرشح **بالاستسـلام ، وينبيء عن الضـعف ، وينم عن الخوف** ، والكبت ، والميل الى التوارى والنعاس اللذيذ على هامش الحياة ، والفشـل والخمول والخذلان . هو مثل المقهورين الذين عضهم الزمن بنابه ومال عليهم بكلكله . كأن المحن والاحن ليست **لازمة ، كالأفراح والنجاح ، لتكوين الكائن الحي** حقا ، شحذ العزيمة فيه ، وتدريبه على المغالبة والانتصار بفضل رياضة طويلة عسـيرة لا ندرك **دائما سرها . وبعد فلقد سبق أن بينا ان التاريخ** ليس هو حتما ودائما تاريخ الكـوارث والفتك تارة ، والنواح وتضميد الجراح تارة اخـرى . ونحن نعتقد أن أهم ما فيه ليس من هذا القبيل . ثم اننا نأمل ان يصبح يوما تاريخ عالمنا تاريخ عزة المعرفة ، والتقدم عن الكمال والسعادة عن طريق السلامة ، طريق آمنة من حوادث المرور .

ومهما يكن الامر فالتاريخ مدرسة نتعلم من خلالها الاطوار التي مررنا بها فى طـريق تكويننا ونضجنا ، مدرسة تعيننا ان ندرك ذاتيتنا ، وان نخرج ذلك الادراك من حيز التصور الغامض الى حيز الشعور الواضح البين . خذ مثلا من نفسك . انت عربي ، تدرك أنك عربي لا بحكم الرقعة التي تحتلها من ارض الله ، بل لأن لك ذاتية خاصة تميزك عن غيرك من أهل البلاد الاخرى ، لانـك تعرف وجهك فيما يحيط بـك ، **لأنك تحس ان هناك سببا يربط بينك وبـين مـن سبقك على سطح هـذا الوطن مـن الأجيال المتتابعة . ان** ذلك السبب هو سبب التاريخ . فلو قطعت هذا السبب لأضعت قاعدة ذاتيتك . كما انك ، اذ **سبرت اعماق تاريخك، وتصورت تصورا واضحا** جليا نوع الروابط التي تربط بينك وبين من غبر ودثر من بني جلدتك ، تمكنت من تعزيز ذاتيتك .. كما تتمكن ايضا من شذبها اذا ما احتاجت الى شذب وتهذيب ، كي يسرى فيها الماء من جديد بفضل بتر الاغصان التي لا خير فيها ، وتستعيد هكذا شبابا متجددا **ابدا** ، وتستعيد القوى التي تمتصها من اعماق تربتهـا . والذاتيات القويـة **الأصيلة الواعية هي التي تخلق العزائم الصادقة التي تستطيع ان تثبت فى رياح الدهر ، وتتابع** السير الى الأمام باعتزاز وكرامة واحترام للغير .

لقد قلنا ان التاريخ يعين على التشـذيب لاستعادة شباب ذاتياتنا اذا ما دعت الظروف الى ذلك . وهذا ما قد يغفل عنه الكثيرون لأن الرأى السائد هو ان التاريـخ لا يزيد عن شـحن وعاء

الذاكرة بمواد تزيد وتقل قيمة . وقلّ ما يهتدي المرء الى أن التاريخ كثيراً ما يكون ، لا شحنا ، بل طرحا للاعباء التي لا خير فيها ، الاعباء او الانقاض التي تتراكم على الذاتية ، وتغشيها بالادران التي تتوالى عليها عبر القرون ، فتخنقها ، ويعشش في زواياها الكبت وانواع العقد العائقة عن الانطلاق . فتمرض نفسيات الجماعات كما تمرض نفسيات الافراد ، فتسرى فيها المركبات سريان السرطان، ويخلّ بتوازنها الذهان ويشلها العصاب ويدخل عليها الارتباك . وفي التاريخ بمفهومه العلمي الصحيح علاج لهذه الادواء ، لانه يلعب بالنسبة لنفسيات الأمم والجماعات ، الدور الذي يلعبه التحليل النفساني بالنسبة للافراد .

ولنضرب لذلك مثلا حسيا . أتذكر انك انتبهت اكثر من مرة ــ وقد ضربت في الأرض شوطا ومر عليك زمن منذ نزلت من الحافلة ــ انتبهت وانت تضم يدك ، وتعقد انامك عقدا على التذكرة التي ابتعتها عند ركوبك ، وأمرت ان تحتفظ بها كي تدلي بها عند الحاجة ، وتأمن المراقبة والحساب ؟ هل تساءلت عن السر في احتفاظك بتذكرة اصبحت عديمة الفائدة بعد نزولك من الحافلة ، واخذك طريقك نحو غايتك على الأقدام ؟ هذه التذكرة فقدت صلاحيتها ، واصبحت مجرد ثقل يثقل يدك ، ويعوق حركتك، وانت تحتفظ بها ، فهل مر بخلدك ، وطرق ذهنك ، أن السر في ذلك هو أن الامر الذى صدر عن وعيك الباطن ليدك ولأناملك بالاحتفاظ بالتذكرة لم يرفع بعد ؟ .. فاستمرت الأنامل المأمورة على الامتثال للأمر.. وان رفعت الاسباب التي من اجلها صدر ذلك الامر . بقي الامر مرسوما في طيات ، بل في طيات أعماق نفور وعيك الباطن واقصاها ، بقي في غضون اللاشعورك كما لو رسم في ناظمة آلية ، فبقيت تمتثل اليه وانت لا تشعر به شعورا واضحا . حتى اذا انتبهت ووعيت ان الظروف قد تغيرت واستحالت ، صدرت عندها الأوامر بالتخلي عن التذكرة التي اصبحت عبئا لا نفع وراءه . فتنبسط اذ ذاك كفك ، وتنطلق انامك وتسقط التذكرة ، وتشعر بنوع من الانفراج ، وبأن عائقا قد رفع ، وان عقدة قد حلت ، وانك اصبحت قادرا على ان تصرف قواك التي كانت معطلة الى ميدان آخر ، هو أكثر نفعا ، في الظروف الجديدة القائمة . فخلاصة القصة هي أن نسيانك التذكرة لم يخلصك من عبئها غير الصالح ، وأن الخلاص لم يتح ، والعقدة لم تحل الا عندما ادركت ، وتذكرت ووعيت .

وكذلك شأننا مع التاريخ ، فنسياننا اياه ، وتنكرنا له ، واعراضنا عنه ، وغض الطرف لا يعيننا كل ذلك لا قليلا ولا كثيرا على الانفلات من شبكته . فنحن ، ما دمنا نحمله في غضون اللاشعورنا دون فرز وتقييم وتمييز ، فاننا نظل نجر قيوداً عديدة من عقائد بائدة ، ورواسب بالية ، واقشاش فانية ، تشوش شخصيتنا ، وتعطل حركتنا وتثقلها مع انها قد فقدت الحاجة اليها ، ولا نستطيع أن نتخلص منها وننطلق الا عن طريق الاضطلاع البصير والوعي الجرىء الذى يمكن من طرح ما ينبغي طرحه ، وايداع ما ينبغي ايداعه في خزانة المحفوظات ايداعا مرتبا منظما . وهكذا نتمكن من شذب ذاتيتنا كي تبقى فتية ابدا، تؤتي اكلها وافراً جيداً ، من دون أن نتنكر الى عودنا ، ولا نجتث ارومتنا .. واجتثاث الارومة يميت الشجرة ويذهب بالذات ، بينما التشذيب يزيدها قوة ويضمن لها الحياة . ان التاريخ عملية تطهير . فالوعي التاريخي السليم يقوم اذن مقام الوعي الذاتي بالنسبة للافراد : فيه سلامة روح الأمة عن طريق الوعي . فعندما نرتب عن علم

تاريخنا ، ترتب في نفس الوقت عن وعي مابأنفسنا . و « ان الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم » (٢٣) ، ولقد قيل ان الأمم المتخلفةاقتصاديا انما هي في الحقيقة متخلفة تحليلا . وهكذا نجد التاريخ في صلب مشاكل اليوم .

ولننظر الآن – على سبيل المثال ، ومعترك الباب طبعا مفتوحا في وجه التأويل والتحليل – من بين قضايا الساعة في قضيةواحدة وهي قضية الوحدة العربية ... وقضية وحدة الامة العربية هي قضية أمم كثيرة تبحثاليوم عن الوحدة وتشعر بالحاجة الماسة اليها على جميع المستويات . ومن بين هذه الأمم ، المعطياتالخام التي تمكن من بناء قاعدة هذه الوحدة ، لعلها أوفر عند العرب مما هي عند غيرهم . ولعلالحاجة اليها ايضا أوكد وأمس بالنسبة الينا . لكننا نتوق الى الوحدة بصدق ، ونسلك اليها عنطريق تؤدى الى التفرقة . لم ؟ انه يستحيل علينا ان نجيب عن هذا السؤال ، وأن نفهم السر في هذاالتوق الصادق وهذا التناقض المضني – والفهم كما قدمنا طريق ضرورية نحو الحل – ما لمنستعن بمشعل التاريخ نهتدى في ظلمات اخفاقنا كي ننير السبيل نحو النجاح والوصول الىالأهداف .

طبعا انه يمكن أن نقتنع باليسير منالتفسير ، فنقف عند قول عثمان لأصحابه قبيل ان يدخل عليه في بيته ، ويسفك دمه بغير حق :« لئن قتلوني لن يصلوا بعدى جميعا ابدا ولن يقاتلوا عدوا جميعا ابدا » ، فيذهب بنا الظن الىأن دعوة الخليفة الشهيد قد استجيبت ، والى أن العرب لم يزالوا ، ولن يزالوا يحملون دمعثمان على مر الأيام ، اذ بذلك قضى القدر . فهذا تفسير ما ورائي لا نطمئن اليه .

غير أنه يحمل ضربا من الحق انه ينبغي انبحث عن توق العرب الى الوحدة ، وانهماكهم في الانقسام ، في تلك الفترة التي عاشها العربأيام الفتنة الكبرى ، فتنة صدعت وحدتهم صدعاً لم يجبر بعد .

لقد مر عليهم ، من قبل ، ردح من الزمننعموا فيه بحرية مطلقة ، حرية الفضاء الفسيح حرية المغامرة والغزو والنهب والأخذ بالثأر ،حرية الخيام التي ترفع قصد التوغل في الصحارى المقفرة بين الأودية والرمال ، حرية الطفينةالنائية ، والأثافي الباقية ، والقلوب المكلومة الباكية على الأطلال . دهر اباء يشبه اباءالضوارى ، قضي عندما ظهر فجر الاسلام ... غير انه ترك في النفوس والعقول آثاراً لم يعفرسمها مهما نسجتها رياح الدين الجديد . ولعل هذه الآثار مازالت كامنة في طيات اللاشعورنا الىاليوم .

ولقد حاول الاسلام ان يجعل من المسلميناخوانا ، وان ينزع ما في قلوبهم من غل ، ويمحو حمية الجاهلية . فسعى الى تأليف قلوبهم حولاله واحد ، وكتاب واحد وقبلة واحدة . وسوى بينهم ، سوى صفوفهم في الصلاة ، وسوىطوافهم في ازار واحد محلقين الرؤوس حول الكعبة ، وخفف من التفاوت الاجتماعي بأن جعل– عن طريق الزكاه – حقا للفقير على الغني . وهكذا من هباء القبائل والعشائر والافراد ومن الفلوالبغضاء خلق أمة موحدة تربط بين افرادها لحمة الأخوة وتضمن سلامتها عدالة التشريعوتوفير المساواة .

ودارت عجلة التاريخ دورتها . فاذا العصبيةتبعث من رمسها – أو قل تستيقظ بعد اغفاء – واذا الحمية تحتدم ، واذا دم عثمان يسفك ،والشمل يمزق تمزيقا لم يلتئم بعده التئاما حقيقيا

---

(٢٣) سورة الرعد ١٣ ، الاية ١١ .

الى اليوم . لكن بذرة الاخاء والوحدة التي بذرهاالاسلام لم تمت ايضا ، فبقيت كامنة فى النفوس، لا تورق وتثمر ، ولا تزول وتفنى ، وذلك لأسباب يجب أن يميط عنها اللثام التاريخ ، اذا ما اردنا ان نهيىء للبــذرة الظروف الملائمــة لازدهارهاالدائم . لأن السبل التي اعتمدت الى اليوم لم تات بطائل ولم تسفر عن نتائج قارّة ، بل انتهت بنا فى آخر الامر الى عكس ما اليه نقصد .

لقد عمد الأمويون الى لــم شعث الأمة ،فاعتمدوا فى الجملــة على السيف الا شذوذا ، ونفخوا فى العصبية ، وحاولوا اخضاع شق الى شق ، أو شق بشق . فتتابعت الفتن والثورات وأودت فى النهاية بملكهم . وحاول ان يلم شعث الأمة العباســيون ، فاســتعانوا بالخراسانيــة وأوكلوا أمرهم الى المرتزقة من أصناف الجند ،واحكموا نظام البريد والاستعلامات . فلم يغن عنهم ذلك شيئا ، ولم يجنوا من الاعتمــاد على القوة والبأس شيئا ما ، سوى انقسام دار السلام الى ممالك عديدة ، فلم يبق فى يد الخليفة المقفص بين وصيف وبغا شيء يذكر .

وبقيت دار الســلام والعروبــة مفترقــة الشمل ، بل حربا على بعضها بعض . ومرت القرون . وحــاول بعض الفقهــاء ــ كالماوردى (٣٦٣ ــ ٤٥٠/٩٧٤ ــ ١٠٥٨) وابــن تيميــة (٦٦١ ــ ١٢٦٣/٧٢٨ ــ ١٣٢٨) وغيرهما ــ ان يبرروا الانقسام او ان يخفوه وراء ستور مــن الصيغ القانونية الملائمة . وقد يخال للانســان ان الشعور بالوحدة ، بعد هذا كله ، قد طوي فى طيات التاريخ وقضي امره . فاذا بقرار الغاء الخلافة ــ الصادر فى ٣ مارس ١٩٢٤ يحدث رجة عميقة فى القلوب وازمة فى الضمائر . واذا الكتب تنشر حول هذا الموضوع ، تسيل اسى تارة ــ ككتاب مولوى محمد بركات الله ، الهندي الأصل ــ وتصف الدواء تارة اخــرى ككتــاب رشيد رضا الشهير فى الخلافة .

وفى هذا دلالة واضحة على ان اللحمة التي نسجتها لغة القرآن بين كل الناطقين بها خاصة لم تبل بالرغم عما تعاقب عليها مــن احداث .تمزقت الامة العربية على المســتوى السياسي وبقيت حية على المستوى الحضارى والعاطفي .وفى بقائها حيــة ، وفى صــمودها طوال القرون المتتالية فى وجه كل دواعي التلاشي ، دلالة على انها تملك ارضية يمكن ان نطمئن للبناء عليها .

لكن لِمَ لم ننجح فى اشادة هذا البناء بالرغم من كــل المحاولات المعاصرة التي لا نشــك فى صدقها ؟ هذا يحتاج الى تحليل تاريخي عميق ودقيق لا يتسع له طبعا هذا المقال ، اذ يجب أن نخصه بعديد الدراسات التي تثير المشكل مــن جميع النواحي . اننا اخفقنا الى اليوم فى حــل اهم قضية من قضايا عصرنا لأننا لم نحسن تصور كامل أبعادها ، ولم نحسن ذلك التصور لأننا لم نحســن التحليل التاريخــي ، ولم نمد رجــال السياسة منا بما يضمن لمساعيهم التوفيق .

وعندى ــ اذا كــان لي عند ــ أن السر فى فشلنا يكمن فى أننا ما زلنا ، بصفة وبأخــرى بطرق مقنعة أو صريحة ، نسعى الى الوحدة مــن تلك الطريق التي جربها الآباء فى غير نجاح ، طريق القوة ، والاخضاع ، والهيمنة ، وتفوق عصبية على عصبية ، وشق على شق . ولقد اقام التاريخ دليله القطعي ان هذه الطريقة تنتهي الى رتنج (٢٤): أن نسفك دم عثمان أو ان نطالب به ، أى أن كل اصناف العنف ، ما يدعى منها بالثورى وما يدعى بالرجعي ، الفعل ورد الفعل ، كل ذلك لا يحل المشكل ولا يجمع شملا . الم تر أن الغرب ، عندما شعر بالحاجة الملحة الى الوحدة فى ايامنا هذه ، اخذ يسعى اليها عن طريق توحيد المصالح وتأليف العقليات ؟

---

(٢٤) الرتج هو الطريق المسدود .

لقد مر علينا دهر ونحن نتأرجح بين قطبي الوحدة والتفرقة ، واعتقادى انه يستحيل علينا أن نخرج من هذا التأرجح الى الانطلاق الا اذاوعينا تاريخنا وأحسنا تحليله وفهمه ، وفهمنا دروسه . ولا يمكن أن نفك الدائرة الموبوءة الا اذاغسلنا ايدينا من دم عثمان ــ اى من وسائل العنف بكل انواعه ــ ولا يكون ذلك الا بتطهير ضمائرنا من بقايا حمية الجاهلية ــ التي مازالت ولا شك تختلج فى اعمق اعماق اللاشعورنا ــ فتنفلت فينا باعانة الوعي والارادة الصادقة ، المبادىء التي بذرها فى قلوبنا الاسلام ، تلك المبادىء الخالدة لكنها لما تينع ايضا لعدم صفاء تربة ضمائرنا . ان التحليل التاريخي الصحيح يمكن ان يحدث ثورة فى نفوسنا لا لأن فيه عمارة للذاكرة واثقال لها ، بل لأنه كثيرا ما يكون ، كماقدمنا ، عملية شذب وطرح للأعواد اليابسة ، ورفعا للكوابح الذى يعوق الانطلاق .

هذا كله معناه ان التحليل التاريخي فيه فك للقيود التي تعوق حل مشاكل الساعة . فينبغي اذن ان نحذر ان نقع فى الخطأ الذى حذر منه ابن خلدون ، وحذرنا منه بدورنا ، اى ان نعتبره خزانا لحلول جاهزة . ولقد وقعنا فى هذا الخطأ فعلا ، فلم ننجح فى نهضتنا التي سبقت نهضة اليابان زمنا ، وتأخرت عنها تحقيقا وانجازا بهوة ساحقة ، هي هوة تخلفنا الدائم . ولعل السر فى ذلك هو ان حركة الاصلاح التي انبعثت فينا كانت تدعو الى الرجوع الى السلف الصالح ــ وهل كان كل السلف صالحين ، فلنقلب صفحات التاريخ عن صدق ــ وكان شعارها : « لا يصلح حال حاضر هذه الامة الا بما صلح به أولها » . فلم نوفق الى السبيل التي جعلت من اليابان ثالث قوة فى عالمنا ، وما ذلك الا لأننا لم نع أنه : « لا يقاس شيء من احوال العمران على الآخر » ، كما علّم التاريخ ذلك ابن خلدون ، فعلمنا اياه ، فلم نفقه . فحاولنا ان نقلد السلف عوض أن نبتكر ونخلق ، أو على الأقل كوّنا فى انفسنا عقلية تبعث على التقليد اكثر مما تبعث على الابداع والابتكار .

لذا يجدر بمؤرخينا اليوم ان يعتبروا كل هذا حتى لا يكون التاريخ ، اما علما مجانيا لا فائدة ما ترجى من ورائه سوى مجرد المعرفة ، واما سجل تمجيد نعالج به ــ بصفة غير ناجعة فى الحقيقة ــ مركبات النقص ، ولا نجني منه فى النهاية سوى التخدير ولذيذ النعاس على فراش مجد أسلافنا . يجب ، كي نعين على حل مشاكل اليوم ، ان نعطي الأولوية فى بحوثنا الى تلك الفترات المظلمة فى تاريخنا ، تلك الفترات التي انتهت بنا الى ما نقاسيه من تخلف وحرمان . الى هذا الحقل يجب ان نوجه جهود شبابنا من الباحثين . وبهذه الصورة نرجو ان يكون فى التاريخ عون على الاقلاع الذهني الذى هو شرط ضرورى للاقلاع فى بقية الميادين .

تزوير التاريخ

لكن التاريخ لا يؤدى على الوجه الاكمل وظيفته هذه ، التي تخرجه من أن يكون علما مجانيا (٢٥) ، الا بشرط : شرط مطابقته للواقع حتى لا يكون بناء الحاضر والمستقبل على مقدمات واهية . ولسوء الحظ فان توفر هذا الشرط ، الذى يحلم به كل مؤرخ مخلص لعلمه ، ليس عسيرا فقط ، بل هو مستحيل تماما فى كامل العلوم الانسانية اطلاقا ، وفى التاريخ على وجه الخصوص ، وذلك لاتحاد المنظور بالناظر . لقد سبق أن قدمنا اننا نصنع التاريخ بقدر ما يصنعنا . فكل كتابة للتاريخ اذن ، مهما احطتنا ، تزوير بوجه من الوجوه وبدرجة من الدرجات .

---

(٢٥) يريد الكاتب بلفظ مجاني شيئا لا فائدة فيه .

ذلك ان التاريخ الذى نكتبه ليس أبدا عين الحقيقةفى ذاتها المجردة ، انما هو صورة ننتزعها من ذهننا نتوهم بصدق انها تعكس عين الحقيقة . فكل كتابة للتاريخ مبنية فى قرارتها على هذا الوهم .

ثم ان هناك مشكلة الوثائق التي نعتمدهافى كتابة التاريخ . فهذه الوثائق لا تمثل ابدا كامل أوجه الواقع . مهما كان التاريخ الذى نكتبه قريبا او بعيدا ، وخاصة اذا ما كان بعيداً ، فان ما يبلغنا من وثائق لا يحيط بجميع نواحيه . ذلكان يد الدهر ويد الانسان وانواع الصدف فى النهاية تضمن البقاء للبعض وتتلف البعض الآخراتلافا بلا رجعة . وهكذا تكتسي كتابتنا للتاريخ صبغة اعتباطية تميز بعض الظواهر دون بعضوما ذلك الا لجهلنا ، وعدم شمول وثائقنا ، التي تترك فى نسيج التاريخ ثقوبا تكثر وتقل ويتسع خرقها ويضيق . وكل هذا يختم فى النهاية بالوان من التحريف ، لا سيما عندما يستعين المؤرخبالخيال ليرتق الفتق ، ويملأ البياض ، ويرفو الثقب .

أضف الى ذلك كله وهن الملاحظة . فمايكون قد شاهد الجندى الذى شارك فى واقعة واترلو (Waterloo ١٨١٥/٦/١٨) التى اودتبمجد **نابوليون** Napoléon وما قد يستطيع ان يحكي عنها ؟ ان ابعاد الحادث واتساع رقعتهتعجز المشاهدة وتفوتها . وعندما تتسع المشاهدة **للحادث وتستطيع الالمام به ، فان ذلك لا يقيهــاتماما** النقص والخطأ . خذ ، ليتضح لك الأمر ، مثلا بسيطا ، مثل حادث مرور ، يرويه عدد من شهود عيان كلهم ثقات . فانك واجد لا محالة اختلافات تزيد وتقل أهمية فى الرواية ، وستجد البون يتسع بين الرواة عند تقدير المسئوليات **وتقييم الأسباب . وفى هذا دلالة على استحالة** لتقاط صورة صادقة كل الصدق للحادث مهما كانت الظروف ملائمة . فما بالك عندما يكونالتقاط الصورة فى ظروف سيئة يختلط فيها الحابل بالنابل ، وتتصادم فيهـا المصالح ،وتحتدم فيها الأهواء ؟! وهذه هي أغلب الحالات التي تسجل خلالها وقائع التاريخ . وفى كم منمرة نحن نكتب التاريخ اعتمادا على روايات غير مباشرة لاكتها الألسن احقاباً بل قرونا قبل انتسجل لا ندرى كيف على وجه التحقيق واليقين !

كل هذا يؤدى اضطرارا الى اضطرابالصورة التي نحاول أن نرسمها للتاريخ ، والى عدم أمانتها أمانة تامة تطمئن لها القلوب اطمئناناً **لا يكدره شك . ففي كل هذه الاحوال التي** استعرضناها ، على سبيل المثال من دوناستيعاب ، يصطدم المؤرخ بانواع متنوعة من **الهنات والملابسات التي تعوقه دون بلوغ الحقيقة،**من غير ان يقصد حتما الى التلبيس قصدا ، والى التزوير عمدا ، فى أى مرحلة من مراحل تسجيلالحادث او تأليف البحث . انما هى صعاب وتقصيرات ملازمة لطبيعة التاريخ . وهذا **مايجعل التاريخ ، وان كان واحداً فى قرارة ذاته** التي تخرج عن قبضة ادراكنا ، متعددا فى تأويلاتهالتي تصوغها عقولنا انطلاقا من قواعد تزيد وتقل ثبوتا . وليس من تأويل ، عندما تكون خاصةهذ ملابساته ، فى مأمن تام من الانحراف والزيغ .

لكن هناك اخطر من هذا كله ، قد يقصداحيانا ، لاسباب عديدة ، الى التزوير عن قصد وروية بطرق شتى ، تتراوح من التدليس الصراح**والافتراء السافر ، الى الاغفال المدبر وغض** الطرف واسدال الستر . والامثلة على هذا لسوءالحظ اكثر من ان يحيط بها عد او حصر ، تجدها فى اقدم عصور البشرية ، عندما كانت تسجلالمآثر على المدر والخزف ، كما تجدها فى عصرنا هذا ، عصر الوسائل السمعية والبصرية . فماذانعلم عن جهم بن صفوان ؟ لا شك انه كان احد اعلام التفكير الاسلامي فى ايامه الاولى . لكن لم يبلغنا عنه الا ما كال له معارضوه من انواع الثلب والتحامل . وفيما يخص الأمويين هل نحن علىيقين تام ان تاريخهم كان يكون على الصورة التي

نكتبها لو بلغتنا المصادر التي الفت فى ايام قيـام دولتهم ؟ أو لم يبلغ التزوير المدبر المنظم فى أيام العباسيين الى تدليس وثيقة ، شهد على صحتهاثقات الشهود ، تدنس نسب الفاطميين ؟ ثم انظر ما كتبه السنيون والشيعيون فى شأن عبد اللهالداعي ، القائم بدعوة الفاطميين بافريقيا والباني لدولتهم . أى صورة نصـدق ؟ وكيف نفرقالحقيقة من التمجيد او صريح الافتراء فيما كتبه القاضي **النعمان** ــ وكان منقطعا **للمعز لدين اللهالفاطمي** ومتحزبا لمذهبه ــ أو فيما وصلنا متفرقا من تاريخ الرقيق ، الذى كان من رجـال دولـةالزيريين ، اى من رجال السياسة فى عصرهم ؟ وفى أيامنا هذه ، ماذا كان يكون تاريخ النازية لوانتصرت هذه النزعة وكتب تاريخها مؤرخـون متحزبون لها ؟ ثم ألسنا نعلم ان تاريخ الحزبالشيوعي **تعاد كتابتـه كلما تغير ذوق الساسة** فيسـطع نجم البعض من رجالاته ويأفـل نجمالآخرين ؟ وهلم جرا .

وكل انواع التزوير هذه ، التي تزيد وتقلسفورا ووقاحة وتحديا ، فان تعددت وسـائلها وتحسنت وأحكمت على مر الايام بفضل التقدمالتقني لأجهزة قلب الحقائق ، فانها بقيت واحدة فى غاياتها ودواعيهـا . وهذه الدواعي هي التيتقصد عموما الى ان تجعل من التاريخ خادما طيعا لسياسة الساعة . فعوض أن يكون التاريخ بحثانزيها وعسيرا عن الحقيقة ، ومحاولة فهم صادق لوضعنا ، يصبح سلاحاً مجردا لمناهضة سياسةومناصرة اخرى . ويستحيل ان يكون ذلك بدون تحزب الى شق على شـق ، وبدون انحياز الى هؤلاء على أولئك . **فان الالتزام فى التاريخ ــ ما** لم يكن فى خـدمة الحقيقـة ــ يجر حتمـا الىالتزوير . فالأولى اذن بكل رجال السياسة ، على اختلاف مشاربهم ، الا يكون المؤرخ متحزبا ، حتىلا يكون حـربيا ، وحتى يتمكن من أداء رسـالته المسيرة بأكثر ما يمكن من أمانة . ولقد رأينا انذلك ليس بهين حتى فى أحسن الظـروف ، فما بالك اذا ما تراكمت العقبات ؟! ولقد رأينا ايضاان فى البحث التاريخي الصادق عونا لكل رجال السياسة الذين يكرسـون جهودهم عن اخلاصللتقدم بشعوبهم .

غير أن هناك من يدعو جهرا الى تحزبالمؤرخ وانحيازه فى تأويله الى فريق او مذهب . ويعللون هذا بأن التاريخ تصور ذهني. يستحيل،مهما بذلنا من جهد ، أن يكون نسخة صـادقة مطابقة للواقع . ونحن نعلم هذا ، ونظن اننا اكدناعليه تأكيدا كافيا فيما سبق . لكننا نعتقد ايضا ان هذا التعليل ، وما يتـرتب عليه من تزييفمتعمد مدبر للحقيقة ، انما هو ، كما قال علي ، « كلمة حق أريد بها باطل » . حق ان الواقع فىقرارة ذاته لا يدخل تحت قبضة ادراكنا . وباطل ان نتخذ من ذلك ذريعة كي نشوه الواقع عنروية، ونكيفه ، ونؤوله حسب ما يرتضيه حزبنا ، او ولي نعمتنا ، او مـا تمذهبنا به من مذاهب . فان كان الواقع صعب المراس مستحيل المنال ، فانه لا عذر فى ذلك للمؤرخ ان يفقد الايمان ويصبحمن المرتزقة . بل يجب ان يدعوه ذلك الى المزيد من الحذر واليقظة حتى يتجنب اكثر ما يمكن منالشراك الباطنية والخارجية . وذلك انالموضوعية المطلقة ، ان كانت غاية يستحيل تحقيقها لعددمن الأسـباب التي تعرضـنا لبعضـها ، فمحاولة الموضوعية فى امكان كل مؤرخ صادق العزيمة ، مخلص لعلمـه ، واع لمسـؤوليته ومتمكن من منهجية صـناعته . كي نأمن التزوير ، المضر فىالنهاية بالمزور والمزور له ، يجب اذن ان نوفر للبحوث التاريخية اكثر ما يمكن من الحرية : حتىتتلاقح الآراء ، ويكشف هذا عما يغيب عن ذاك .

وهناك ضرب آخـر من التزوير نكاد نجدانفسنا امامه عزلا من كل سـلاح ، بل نكاد لا نتوهمه ولا يخطر لنا على بال ، لأنه يندس اليناعن طريق التكيف الذى لا ينفلت من قبضة اي

انسان يعيش في مجتمع متحضر . ذلك اننا ، في كل القضايا التي نعالجها ، نلقي على الماضي ما بأنفسنا وما يشغل عصرنا . ونفعل ذلك عامة في كل شئوننا . وهذا ما ادركه الوعي الشعبي ولخصه في المثل القائل ان « كل اناء بما فيه يرشح » وهكذا يصبح التاريخ ــ رغم ارادتنا وفي دون وعي واضح منا ــ رشح شواغلنا وشواغل بيئتنا . فهذا ما وقع قديما وحديثا ، وما سيقع ايضا مستقبلا ، ريثما يصبح التاريخ في يوم من الأيام علماً صحيحا ــ اذا ما افترضنا حصول ذلك ممكنا ــ **أو ان يقترب على الاقل اكثر فاكثر** من العلوم الصحيحة ، بفضل ازدياد الوعي بالمشاكل وبفضل ما نقوم به من نقد ، ونبذله من جهود منهجية . ولنكتف الآن ببعض الامثلة على هذا الضرب الخفي من التحريف الصادر عن رشح اناء التاريخ بما في نفس المؤرخ المكيف بشواغل عصره .

اننا نجد **حسان بن النعمان** (٢٦) (توفي حوالي ٨٠/٦٩٩ ــ ٧٠٠) بعد هزيمته امام الكاهنة بافريقية ، يصف البربر الى **عبد الملك بن مروان** كما يلي : « ان امم المغرب ليس لها غاية ، ولا يقف احد منها على نهاية . كلما بادت أمة خلفتها امم ، وهي من الجهل والكثرة كسائمة النعم (٢٧) » هكذا انعكست صورة البربر على مرآة ضمير حسان المنهزم . فهو لم ير فيهم ، عن صدق ، سوى قطيع من « سائمة النعم » لا يتميز الا بالكثرة والجهل . ولم يخطر له على بال انهم أمة ابية ، قاومت طوال قرون عديدة الاحتلال الاجنبي بثبات وعزيمة ، واستماتة . ان حساناً كان في حكمه ، من حيث لا يشعر مكيفا .

وهكذا نجد الوعي الجماعي لبعض الأوساط **العربية، لما كان يغلب عليها من تكيف بروح العصر،** تفرز هذه الاحاديث الملفقة التي تطفح بالاحتقار وتنافى تماما تعاليم الاسلام . يروى **ياقوت** (٢٨) ما يلي :

« وذكر **محمد بن احمد الهمذاني** في كتابه ، مرفوعا الى **انس بن مالك** قال : جئت الى النبي ــ صلى الله عليه وسلم ــ ومعي وصيف بربري فقال : يا انس ما جنس هذا الغلام ؟ فقلت : بربري يا رسول الله . ــ فقال : يا أنس ، بعه ، ولو بدينار ــ فقلت له : ولم ؟ يا رسول الله ــ قال : انهم أمة بعث الله اليهم نبيا فذبحوه وطبخوه واكلوا لحمه ، وبعثوا من المرق الى النساء فلم يتحسوه . فقال الله تعالى : لا اتخذت منكم نبيا ولا بعثت فيكم رسولا » .

ويضيف ياقوت (٢٩) : « ويروى عن النبي ــ صلى الله عليه وسلم ــ انه قال : ما تحت اديم السماء ولا على الارض خلق شر من البربر . ولئن أتصدق بعلاقة سوطي في سبيل الله أحب الي من أن اعتق رقبة بربرى » .

وتدور عجلة التاريخ دورتها ، وتمر القرون ، وتنقلب الاوضاع ، وتحتل الجيوش الفرنسية المغرب ، وينظر الفاتحون الجدد الى اهل البلاد من وراء عدسة تكيف جديدة . ويؤلف **هنرى**

---

(٢٦) انظر كتابه Les Arabes d'hier a demain Chap. I.
Lo rupture de l'homme traditionnel, P. 13-30, ed. du seil Paris 1960.
انظر دائرة المعارف الاسلامية الطبعة الجديدة .

(٢٧) ابن عذارى ، البيان ، ط كولان وليفي ــ بروفنسال ليدن (هولندا) ١٩٤٨ ، ج ١ ص ٣٦ .

(٢٨) معجم البلدان ، بيروت ١٣٧٤/١٩٥٥ ج ١ ص ٣٦٩ .

(٢٩) معجم البلدان ، ج ١ ص ٣٦٩ .

فورنال Henry Fournel مؤلفه الضخم في تاريخ المغرب ، ويشرح اهدافه هكذا في مقدمته [٣٠] :

« اثناء السنوات ١٨٤٣ — ١٨٤٦ التي كرستها للمهمة التي كلفني بها السيد وزير الحرب قصد الكشف عن الثروات المعدنية التي قد تحتوى عليها ارض الجزائر .. فانه قد جلبت انتباهي الفروق العديدة التي تفرق بين الجنسين البربرى والعربي .. وتساءلت عندئذ كيف ، ازاء جنسين توجد بينهما هذه الفروق ، نستطيع ان نتمادى اكثر في التصرف نحوهما تصرفا واحدا من دون ان نفكر في البحث ، اليس من واجبنا ان **نبدى شيئا من التفضيل يكون ، في صالح الجميع ،** الغالبين منهم والمغلوبين ، قاعدة لسياسة يبدوانها تعوزنا تماما » .

وهكذا يبدو التكيف بالظروف السياسية واضحا . ويظهر هذا التكيف في عنوان كتاب فورنل « البربر » ، وفي عناوين الكتب التي تلته ، وكان اساسه التفضيل العنصرى . لكن في هذه المرة عكست الآية ، وكان تفضيل البربر على العرب ، واول كل تاريخ المغرب على هذا الاساس ، اساس اغتصاب العرب لأرض كانت ، عن طريق رومة ، تابعة للغرب وملتحمة بحضارته . وأدى هذا الاغتصاب ، الذى غير مجرى التاريخ الطبيعي **ردحا طويلا من الزمن الى دول بلاد البربر في** حندس تلك « القرون المظلمة » التي حاول **جوتي** E. F. Gautier في كتاب هذا عنوانه ان يشرحها للفاتحين القادمين بحضارة ودين يعيدان الأمور الى نصابها الطبيعي ، بعد الفساد الطويل الذى تسبب فيه العرب .

وهذا التكيف بالوضع ، الذى يؤدى المؤرخ الى التزوير بصفة تكاد تكون غير شعورية تعسر مغالبتها ، خطير جدا . فينبغي ان نتنبه اليه بصفة خاصة ، وان نحذره ونحذر منه ، وان نتعظ بالاخطاء التي وقع فيها من سبقنا عندما وقعوا في حباله . قلنا انه خطير جدا وذلك لانه يؤدى بدوره عن طريق كتابة التاريخ وتدريسه الى تكييف الاجيال الصاعدة ، ونقع هكذا في دور تسلسل يعسر الانفلات من ربقته ومما ينجر عنه من وخيم العواقب . فهذا **موريس كروبيلي** Maurice Crubellier يكتب في هذا الصدد ، ضاربا المثل بمعركة بلاط الشهداء التي استشهد فيها والي الأندلس **عبد الرحمن بن عبد الله الغافقي عندما اصطدم بجيوش شارل مارتيل** Charles Martel (رمضان ١١٤/ اكتوبر ٧٣٢) قرب مدينة بواتي Poitiers بفرنسة :
« ان الصيغة التي تقدم بها معركة بواتي قد اثرت زمنا طويلا في الصورة التي ارتسمت في قلوب الشباب الفرنسي عن الاسلام والمسلمين [٣١] . وهذه الصورة لم تكن طبعا تخدم التآخي والتفاهم . وهكذا يصبح التاريخ عن طريق القديم والتأويل المغرض للحوادث — وهو تزوير كثيرا ما يكون غير شعورى ناشئا عن التكيف بملابسات البيئة والعصر ، او عن الميل الاعتقادى والمذهبي — مدرسة تبث سم العداوة والبغضاء في نفوس الصبيان الطاهرة اللينة ، وتجعل منهم في النهاية تلك

---

(٣٠) H. Fournel, Les Berbers, Paris 1875-1881, Vol. I, p. 1.

(٣١) Maurice Crubellier, Enseignement de l'histoire et formotion humaine, dans l'histoire et L'Historien, col. Recherches et Debate du centre catholique des Intellectuals Francais, Fayard, Paris 1964, p. 66-7.

الأمم الضارية التي يدفع بها سكر المجد او الحقد في حروب لا تنتهي ولا تعود بالخير على جنسنا».
وكل من فكر في هذا لا يستطيع عدم مشاطرة **پول ڤاليرى** Paul Valery **رايه المتشائم في** التاريخ الذى يعبر عنه هكذا :

« ان التاريخ اخطر انتاج انتجته الكيمياء الذهنية .. فهو يهيج الاحلام ، ويثمل الشعوب، ويولد لهم ذكريات موهومة ، ويزيد ردود فعلهم حدة ، **ويغذي جراحهم القديمة ، ويعكر عليهم** صفو راحتهم ، ويقودهم الى الهذيان بالمجد او بالاضطهاد ، ويجعل الامم تشعر بالمرارة والعجب، ويصيرها لا تحتمل زهوا بنفسها (٣٢) ».

ما العمل اذن ؟ هل يجب ان نكسر كوب **التاريخ الذى « يثمل الشعوب » ؟ اننا لن** نستطيع ذلك حتى لو عقدنا العزم عليه . اننا لا نستطيع سلب جنسنا الذاكرة . فالطريق الوحيدة المفتوحة امامنا اذن هي طريق تطهير هذه الذاكرة ، وانارتها وصقلها . لقد راينا أن هذه الطريق عسيرة ، كثيرة الانحراف ، والزيغ والشراك . لكن هذا كله يجب الا يسلمنا الى الفشل والخذلان والاستسلام . وذلك لاننا مهما كانت الخيبات ، نشعر اننا في النهاية نتقدم . ان الحقيقة التاريخية في جوهر ذاتها لا تدرك . لكننا نقترب منها . ان باب الغد ، **الذى نرجوه بفضل** ما حصل وسيحصل لنا من يقظة متزايدة مفتوح امامنا .

التاريخ والغد :

قلنا ان باب الغد مفتوح امامنا . لكن ما سيكون عليه هذا الغد ؟ كيف ستكون ملامحه ؟ لقد رأينا ـ وذلك ما جعل پول ڤاليرى يدين التاريخ ـ اننا كثيرا ما زرعنا الرياح عن طريق تزوير الماضي ، وسوء فهمه وتأويله ، فحصدنا العواصف ، وما زلنا نحصدها . ذلك معناه ان تصورنا للأمس يؤثر في صورة الغد . وذلك معناه ايضا اننا اذا ما تحكمنا في الماضي ، سوف يعيننا ذلك لا محالة على التحكم في المستقبل ، وعلى اعطائه صورة اقرب مما نأمل ونرتضي . ان الغد ثمرة يقطفها الخلف ، ويبذر بذورتها السلف ، **ويتعهدها برعايته وميض الحاضر . اننا الى اليوم** لم نحسن علم زراعة غدنا ، فقطفنا الشوك اكثر مما قطفنا الورود . لكن علمنا في نمو ، **وهذا هو الأهم .**

وريثما يزيد علمنا نموا ونجاعة ، لعله يحسن ان نحدد نقطة وضعنا اليوم ، وان نلقي هذا السؤال : هل يمكننا التاريخ ، في هذه المرحلة التي بلغها علمنا ، من ان نرسم خطا بيانيا يكشف لنا عن الاتجاه الذى تتجه نحوه سفينتنا ، وعما سيكون عليه غدنا ؟ انه من البديهي ان التاريخ ليس ضربا من الكهانة او التنجيم ، وانه ليس من دور المؤرخ ان يتنبأ مسبقا بدقائق ما سيقع من الحوادث في مستقبل قريب او بعيد . لكن المؤرخين وفلاسفة التاريخ حاولوا منذ القدم ان يستنيروا بالماضي لثقب حجب المستقبل ، وانتهوا الى نظريات متفائلة واخرى متشائمة وحيث انه من المستحيل ان نفصل القول في كل هذه النظريات ، فاننا اخترنا ان نستعرض بسرعة آراء مؤرخ تجريبي ، **ارنولد توينبي** Arnold Toynbee وكاهن مسيحي ، **تيار دى شاردان** Teilhard de Chardin وفيلسوف صوفي مسلم ، **محمد اقبال .**

---

(٣٢) **P. Valery, Regards sur le monde actuel**, p. 63.

يحتل **ارنولد توينبي** ، الذى ولد ببريطانياسنة ١٨٨٩ ، مكانة سامية فى التفكير المعاصر ، اذ قد احدثت آراؤه فى التاريخ عامة ، وفى الحضارةالغربية خاصة ، ضجة كبرى قبيل الحرب العالمية الثانية ، وأصبح اليوم من المستحيل ان يتحدثمتحدث عن تأويلات التاريخ المختلفة من دون ان يذكر اسمه ويحيل على مؤلفاته . ان كتابارنولد توينبي فى « دراسة التاريخ » (٢٣) A Study of History اذا ما لجأنا الى التعريف بهفى عبارة وجيزة لا تخلو من ادخال الضيم على المعرف به لايجازها ، قلنا انه كتاب فى فلسفةالتاريخ ، اى انه يحاول ، من خلال فحص الحوادث - لا ان يصف الماضي - بل ان يستنتجمنه عبرة وفلسفة ، وجملة من القوانين التي تسيّر الكون ، وتدفع التيار البشرى ، وترسم الخط البياني لما سيكون عليه الغد . هذا الاتجاه ليس جديدا فى ذاته . انما ارنولد توينبي يذهبأبعد فى **طريق قد سلكت من قبل ، ويعتمد فى ذلك** منهجا بريطانيا صميما ، هو المنهج التجريبي الذىينطلق من طرق المشاهدة كي يصل الى نتائج تفرضها التجربة فرضا ، وتنتهي بنا الى تصورعام لغاية التاريخ ومآل الحضارات .

ولقد حاول علماء كثيرون انيفحصوا الماضي البشري ، كي يستخلصوا منه فلسفة أو قوانين تزيح الستار قليلا او كثيرا عن سر الغد . ويرجعتأويل هؤلاء المفكرين الى نمطين اثنين لا بد من ضبطهما لايضاح ما يلي :

النمط الأول هو الذى يمكن ان نسميه :بالنمط الخطي المسترسل التصاعدى ابدا . ومعنى هذا هو انهم يؤولون التاريخ كخط مستقيممتصاعد دائما نحو اكتمال مسترسل لا ينتهي . وهذه النظرية نتيجتها - وقاعدتها ايضا - الايمانالمطلق بالرقي . فهي تأويل متفائل .

النمط الثاني هو الذى يمكن ان نسميه :بالنمطي الدورى . ومعنى ذلك هو انهم يؤولون التاريخ كحلقة ، بل قل كجملة حلقات متناهيةزمنا ومكانا ، منفصلة بعضها عن بعض ، تمثل كل حلقة منها حضارة ، من يوم نشوئها عند ابتداءالحلقة الىيوم وفاتها الحتمية عند انغلاقالحلقة . فكل حضارة إذن حلقة لها بداية ونهاية ، حلقةمتناهية تمر باطوار اربعة : التكوين ، فالنمو ، فالجمود ، فالانحلال والاضمحلال . فهي فى هذاتشبه كل الكائنات الحية : فهي تولد وتموت .

ولقد أول التاريخ التأويل الأول جماعة منأهمهم **هيجل** (١٧٧٠ - ١٨٣١ Hegel) **واوجوست كونت** (١٧٩٨ - ١٨٥٧ Auguste Comte) **وكارل ماركس** (١٨١٨ - ١٨٨٣ Karl Marx) وذهب الى التأويل الثانيقوم آخرون اهمهم **سبنجلر** (١٨٨٠ - ١٩٣٦ Spengler) صاحب « افول الغرب » ، وفىأيامنا هذه الاستاذ **تيجارت** Teggart من جامعة كاليفورنيا ، فى مؤلفيه « تطور التاريخ » The Proecessus of History الفه سنة ١٩١٨ ، و « نظرية التاريخ » The Theory of History الفه سنة ١٩٢٥ . وذهب هذا المذهب ايضا **سوركين** Sorokin فى كتابه فى « الحركيةالاجتماعية والثقافية » Social and Cultural Dynamics الذى نشر بين سنة ١٩٣٧وسنة ١٩٤١ .

خلاصة القول ان النقاش فى شان التاريخوالغد - الذى هو ليس بالجديد فى الحقيقة اذ نجد أثره عند القدماء ايضا - قد استرعي اكثراهتمام المفكرين ابتداء من اوائل القرن التاسع

---

(٢٣) صدر هذا الكتاب فى عشر مجلدات ، واعيد طبعهمرارا ، واختصره سنة ١٩٤٧ سمارول sommerwell وظهر سنة ١٩٥١ له اختصار آخر فى اللغة الفرنسيةتحت عنوان (التاريخ) اخرجه بباريس الناشر جليمار Gallimard

عشر ، واستفحل واحتدم قبل الحــرب العالميةالثانية بصفة خاصة ، وزاد احتداما فى السنوات التي تلتها . والسبب فى ذلك هــو القلق الذىاخذ يساور مفكرى الغرب عندما شعروا فجأة ان حضارتهم ليست فى مأمن من ان يصيبها ما أصابالحضــارات الســابقة ، وان الغــد ليس حتما مضمونا .

فى هذا الجو فكــر ارنولد توينبي واراد انيكون منهجــه تجريبيا بحتا ، يذهب راســا من وصف الواقع من دون رأى مسبق فيه . فأخذيستعرض لوحة كامل التاريخ ، لوحة ارادهــا مستوعبة لكامل الحضارات الماضية ــ : حضاراتآسيا ، وافريقيا ، وامــريكا واوروبا . وكانت نتيجة استعراضه هذا للتاريخ ، وتفكيره فيــهعملا بمنهجه التجريبي ، ان الحضارات لا يمكن ان تفهم الا فى نطاق النمط الدورى ، اى أنها ككل كائن حي ــ وهي فى نظــره أكمل الكائنات الحية حياة ــ تمر بكامل مراحل الحياة بدون استثناءالموت والانقراض ، وهكذا يلتقي **ارنــولد توينبي** بمفكرين آخرين ، نخص بالذكر منهم **عبد الرحمنبن خلدون** ، الذى كان المؤلف من المعجبين به(٣٤) .

ولقد كان لآراء ارنولد توينبي ، لما اكتسبتبه من جدية ، صدى بعيد مريع فى ربوع الغرب ، لأن الغرب اخذ يدرك ان غده ليس مضمونا ، بلان كل القرائن تدل على انه دخل منعرج الهرم . ولقد عيب هذا الــراى على المؤلف لما فيــه منتشاؤم بمستقبل الحضــارة التي ينتمي اليهــا فأجاب بما نصه : ــ

« لقد اضطرب عدد كبير من ابنــاء عصرىعندما اندلعت الحرب العالمية الأولى ، فادركوا ان الموت ينالنا نحن ايضا . ان هذهالتجربةالقاسية،اظنها فيما يخصني ، قد وجهت موقفي فى شأن مستقبل حضارتنا الغربية . غــير أني شــعرتايضا ، من الناحية العمليــة ، انــه من الحسن بالنسبة للمجتمعات ، أو قل بالنسبة لاعضــاءتلك المجتمعات ، ان يدركوا ان الموت ينالهم .

« ففيما يخص حياتنا الفرديــة ، فاننا لاحيلة لنا . فنحن نقبل، برباطة جأش تقلوتزيد ، ان يحل أجلنا بعد ردح من الزمن . غــير انني لااعتقد ــ وانا فى هذا الصدد اخالف مخالفة تامة **شــبنجلر** Spengler ــ ان المجتمعات من هــذهالناحية ــ وهي ناحية هامــة جدا ــ شــبيهة بالافراد البشرية . ان الكائن البشرى كالحيوان اوالنبات ، كتب عليه الموت بعد اجل اقصى معلوم . فاني لا ارى لماذا يكون كذلك المجتمع ، قد كتبعليه هو ايضا الموت . اني أؤمن ايمانا راســخا بالاختيار ، وبأن المستقبل مفتوح . اني الاحظطبعا ان جل المجتمعات البشرية ، لما ارتكبت من اخطاء وحماقات ، قد اندثرت كلها بعد عصــورمتفاوتة الطول . غــير اني لا اعتقــد ان مجتمعا واحدا من هذه المجتمعات قــد كتب عليــه هذاالمآل . هذا هو الفارق الجوهــرى بين نظريتي ونظرية **شــبنجلر** . فانــا اذن اقــف موقفا منالحضارة الغربية ، غير اني لا اقــف منها موقفا متشائما (٣٥) .

هكذا اجاب ارنولد توينبي . غير ان جوابههذا ، المقام على فكرة الجبر والاختيــار لم يكن

---

(٣٤) لقد خص ارنولد توينبي فى كتابه فى « دراسة التاريخ »عبد الرحمن ابن خلدون بصفحات ملؤها الاعجاب . انظر :
A Study of History, 6th ed. 1955, III, 321, 8, 473-5.

(٣٥) **L'Histoire et ses interprétations.** Entretiens au tour de Arnold Toynbee, sous la direction de R. Aron, Cerisy-la-Salle 10-19 1958, ed. Mouton et Co. Paris — La Haye 1961, p. 19-20.

مقنعا تماما . وذلك ان كامل كتابه انما هو دليل طويل الذيل على الجبر . فكتابه سلسلة من الادلة على ان كامل حضارات العالم السابقة ، مهما بلغت من القوة والشمول وطول الحياة ، كان مآلها حتما ونهائيا الموت ، وانها لم تستطع ان تختار لنفسها البقاء وتضمن الغد . فاذا ما كان الأمر كذلك فيما مضى ، فلماذا هو سيختلف يا ترى ، ويتغير ؟! ارنولد توينبي يجيب : « ان المستقبل مفتوح » ، وان تاريخ الماضي لا ينبئنا بصفة قطعية ثابتة بما سيكون عليه الغد . غير أن النمط الدورى الذى يهيمن على كامل حضارات الماضي يجعلنا نتصور مآل حضارة اليوم ، أى بصفة أخص حضارة الغرب التي تحتل مركز النقاش . ان مثل آرنولد توينبي فى ايمانه بامكانية خلود الحضارة التي ينتمي اليها والفوز بضمان الغد . **مع اقامته الدليل على ان كل الحضارات التي** سبقت لم تستطع ان تضمن لنفسها ذلك ، هو اذن كمثل الفقيه الذى يقيم الدليل على الجبر ، ثم يؤمن لأسباب نفسية بالاختيار . ولقد لخص هو نفسه موقفه فى هذه العبارة :

« اني حقا اقمت الدليل على ان الحضارات زائلة لا محالة ، بصفة اكثر اقناعا من اقامة الدليل على استحالة التنبؤ بالمستقبل . غير ان هذا لا يمنع من ان الانسان يمكنه دائما ان ينفلت من الجبر ، ومن انه يمكنه دائما ان يوجه تاريخه فى الطريق التي يشتهيها . لكن ــ فى الواقع ــ ليس من اليسير على الكائن البشرى ان يكون بشرا حقا ، ولا على الحضارات البشرية ان تسلم من الموت » (٣٦) .

وهكذا تصبح مشكلة التاريخ والغد مشكلة ما ورائية . وهكذا تبقى المسألة مطروحة والقلق قائما . قد زالت كل الحضارات ، كحلقات كلما استكملت الدورة انتهت . فماذا سيكون غد الحضارة التي تهيمن على عالمنا اليوم ؟ هل ستخضع لحكم الحضارات التي سبقت أم هل ستشذ عنها لأول مرة فى تاريخ البشرية ؟ ارنولد توينبي يجيب : « ان الانسان يستطيع ان ينفلت من الجبر » .

لكن هذا معناه اننا اذا اردنا أن نتحدث عن التاريخ والغد بصفة تجعلنا نتجاوز الخيبات المتمثلة فى مقابر الحضارات المتتالية ، يجب ان نخرج بالمشكل من اطاره الذى وضعه فيه ارنولد توينبي ومن حذا حذوه ، وهو اطار الحضارات المنفصلة المتتالية يخلف بعضها بعضا على مر الزمان ، الى اطار أوسع ، وهو اطار غد الانسان عامة . **ذلك ان مشكل التاريخ والغد لا ينحصر** فى مستقبل هذه الحضارة او تلك ، وان وضع السؤال على هذا المستوى هو الذى أثار حماس مفكرى الغرب وقسمهم الى متفائلين ومتشائمين بمستقبل حضارتهم . فاذا ما اردنا اذن ان نتقدم فى البحث وجب ان نغلق قوسي التساؤل بقلق عن مستقبل حضارة الغرب ، أى أن نكسر حدود بقايا القبلية ، كي نفضي الى سؤال أهم وهو : هل فى التاريخ ما يزيح لنا الستار عن غد الانسان ؟

هذا ما فعله تيار دى شاردان (٢٧) (**١٨٨١ ــ ١٩٥٥**) Teilhard de Chardin كان الرجل يسوعيا ، وكان فى نفس الوقت عالم احياء وانثروبولوجي ، **اثارت اكتشافاته**

---

(٣٦) Op. Cit., p. 22.

(٣٧) انظر من بين مؤلفاته :

Le phénomène humain, éd. du senil, Paris 1955,

-L'apparition de l'homme, ed. du senil, Paris 1956 ; **Le Milieh devin**, ed. du Senil, Paris 1957. On pent églement consulter, Cl. Tresmontant, **Introduction a la pensee de Teilhard de Chardin.**

وآراؤه صدى بعيدا ، قبل ان يصبح اليوم محل احتراز ونقد من طرف كثير من العلماء . . لاحظ تيار دى شاردان كغيره ان الحضارات الى فناء وزوال . لكن ان بادت وزالت الحضارات ، فان الانسان باق ، وهو فى تقدم مطرد . وذلك ما يستخلص من علمي الاحاثة والاناسة . لكن هذه النتيجة ، التى لا يختلف فيها اثنان اليوم ، قد اولت تأويلات مختلفة حسب العائلات الفكرية المتباينة التى ينتمي اليها المفكرون . كانت الارض فى نظر القدماء مركز العالم ، والأفلاك حولها مرتبة فى نظام . فأتت العلوم الحديثة فبددت هذا الوهم وحطمت هذا الامتياز . واذا بكرتنا الارضية لا تزيد عن ذرة مبعثرة فى محيط لا ساحل له من عديد العوالم . وتشبث الانسان بعد ذلك بفكرة اخرى وجد فيها عوضا عن مركزية الارض ، وهي مركزية البشرية anthropocentrisme . لكن هذا ايضا وهم جديد فى نظر عدد كبير من علماء الحياة الذين نجد تعبيرا واضحا عن آرائهم فى مؤلف چان روستان Jean Rostand «عبر إحيائي» Penseés d'un Biologiste فهؤلاء لا يعتبرون الجنس البشري الا عرضا سيزول بدوره كما زالت من قبله بلا شك انواع اخرى من الحياة تولدت عن الصدف فى زاوية من زوايا الكون العديدة . وتطورت فى احضان الآمال والآلام ، ثم انقرضت انقراضا لا رجعة فيه . ولعل هذه العملية ستتجدد تحدوها دائما نفس الأوهام ، وتفضي فى النهاية الى العبث والبطالة « اذ هي قد اهلت حتما من الأساس الى الخيبة فى الختام والى ظلمات لا ساحل لها » . وقد أول بعضهم هكذا ظاهرة الحياة تأويلا متشائما حالك الافق ، كله ولادة واجهاض ، حسب ذلك النمط الدورى الذى وصفناه والذى يهيمن على كثير من المفكرين فى تأويلهم لتعاقب الحضارات . فهؤلاء لم يزيدوا فى تفكيرهم هذا على ان نقلوا النمط الدوري المتشائم من سلمه الارضي الى سلم كوني .

ان تيار دى شاردان لم يسلك هذه السبيل المتولدة عن الاكتشافات الدئية الباهرة فى ميدان علوم الفضاء والحياة والتى هي اقسى سبل التفكير المعاصر تشاؤما ، اذ تنقل العبث والقلق الى مدار كوني . ان الانسان فى نظريته لم ينشأ عبثا من تفاعل « الصدفة والاضطرار » ، ولن يزول باطلا فى محيط لا ساحل له من الظلمات تطفو على سطحه الحياة وتفور . ان الملاحظة الدقيقة اليقظة فى اعماق الماضي السحيق جعلته يتبين « خطوط انفلات » des lignes de fuite نحو الغد ، خطوطا يبدو ان اتجاهها قد ضبط مسبقا ابتداء من نقطة الانطلاق ، ويكفي اذن ان نطيلها فى اتجاه غايتها كي نحدد نقطة البلوغ . اننا اذن ، انطلاقا من ملاحظة الماضي ، نستطيع ان ندرك الغد . هذا الماضي يفيدنا ان الحياة ، من اول ظهورها فى ابسط تركيب الوذقة الاولى ، لم تزل تدفع دفعا نحو تعقد متزايد ، وتخصص ادق الوظائف ، وهيكلية اشد احكاما واكثر تشعبا . تبدو لنا هكذا القوى الحيوية كخط موجه نحو الانسان الذى يمثل القمة الحالية للحياة على وجه الارض . وهذه القمة لم تزل تزداد ارتفاعا منذ ظهور الانسان الأول البدائي ولا شك ان ارتفاعها لم يكتمل بعد ولم يبلغ غايته . لكنه فى امكاننا ان نتصور من الان تلك الغاية ، اى نقطة البلوغ . تلك النقطة التي تجذب التيار الحيوي نحوها ، يسميها تيار دى شاردان نقطة « اوميجا » * معطيا اياها اسم آخر حروف الهجاء عند اليونان ، رامزا بذلك الى انها نقطة الغاية والنهاية التى تكسب الحياة معناها وتبررها . وهكذا يكشف لنا التاريخ اذا ما

---

* اوميجا Omega وهو حرف Ω فى اليونانية

وضعناه في احداثياته ، ان العبرة ليست في تعاقب الحضارات موتا وحياة ، انما هي في ارتقاء الحياة ارتقاء مسترسلا مطردا نحو ما يسميه تيار دي شاردان نقطة « أومجا » اى في اعتقاده نحو المسيح او الله . فالحياة اذن سهم موجه يرتقي بنا نحو الله ، اى نحو عالم الروح . وهذا عين ما يقوله ابن خلدون الذى هو ايضا — كما رأينا سابقا — وضع تفكيره في التاريخ في نطاق احداثية كونيه قاطعها ومقطوعها النشوء والارتقاء ، ومحركها « الانسلاخ من البشرية الى الملكية » (٢٨) « الله يبدأ الخلق ، ثم يعيده ، ثم اليه ترجعون » (٣٩) .

ان هذا التصور لنقطة الغد ، اعتمادا على اطالة خطوط التاريخ ، يرتكز على افتراض وجود قصد او مشروع ، اى على وجود خالق ، فهو اذن ، ان ارضى المعتقدين ، لا يرضي من لا يعتقد . ولعل احسن معبر عن هذا الصنف الاخير من المفكرين هو **جاك منود** Jadques Monod المدير لمعهد **باستور** Pasteur بباريس الآن ، والذي احرز سنة ١٩٦٥ جائزة نوبل في الفيريولوجيا ** والطب . فهو طبعا لا يذهب مذهب تيار دي شاردان بل يزدرى ذلك المنهج ويكتب : ان فلسفة **تيار دى شاردان** الاحيائية ليست جديرة بان تستوقفنا لولا الصدى المدهش الذى أثارته حتى في الاوساط العلمية ، ذلك الصدى الذى يعرب عن القلق ، وعن الحاجة الى تجديد العهد (٤٠) » . وحيث لم يكن **جاك مونود** في حاجة الى تجديد العهد اراد ان يضع تفكيره على بساط موضوعي بحت ، البساط الوحيد الذى يليق بالعلوم . واداه هذا التفكير في آخر اكتشافات الاحيائية الى انه ليس هناك من شيء ينذر بانفجار الحياة في صلب المادة . فالحياة اذن لم تنشأ عن قصد او مشروع مسبق . فلم يبق اذن الا انها وليدة محض الصدفة . هذه النتيجة الاولى التى يفضي اليها جاك مونود هي وليدة المنهجية التى اختارها ، وهي الموضوعية العلمية التى يعرفها كما يلي : «هي الرفض المنسق لاعتبار امكانية حصول اى معرفة حقيقية عن طريق تأويل الظواهر تأويلا يصاغ في عبارات علل غائية (٤١) » .

غير ان جاك مونود يلاحظ « ان الموضوعية تجبرنا ايضا ان نعترف بان الكائنات الحية لها صبغة « تطورية مقننة » téléonomique وان نسلم بانها في هيكليتها وانجازاتها تحقق مشروعا وتقصد نحوه . فهناك اذن — على الاقل بصفة ظاهرية — تناقض منهجي عميق . فمشكل الاحيائية المركزي هو هذا التناقض ذاته الذى ينبغي ، اما ان نحله ، في حالة انه لا يزيد على أنه ظاهرى فحسب ، واما أن نقيم الدليل على انه يستعصي جذريا على كل حل اذا ما كان الامر في الحقيقة كذلك » (٤٢) .

---

(٢٨) المقدمة ، بيروت ١٩٥٦ ، ص ١٦٨ . انظر ايضا ما سبق ص ٧ — ٨ من هذا البحث .

(٣٩) الروم رقم ٣٠ ، الاية رقم ١١ ، وقد ورد الرجوع الى الله في اكثر من آية . انظر محمد فؤاد عبد الباقي ، المعجم المفهرس لالفاظ القرآن الكريم ، ص ٣٠٢ — ٣٠٣ .

** الفيريولوجيا او علم الفيروسات .

(٤٠) Jacques Monod, Le **Hasard et la nécessité**, éd. du senil, Paris 1970, p. 44.

(٤١) Jacques Monod, Le **hasard et la nécessité**, p. 32.

(٤٢) نفس المصدر ص ٣٣ .

ان جاك مونود لا يعتبر طبعا المشكل غير قابل للحل . فهو يحاول فى كتابه اعتمادا على آخر معطيات الكيمياء ، والاحيائية ، وغيرهما، ان يبين كيف تخضع الكائنات الحية ، من ناحية الى الثابتية invariance التى تحفظ لها خصائصها، اي خصائص جنسها ، وتضمن لها توارثها ، ومن ناحية اخرى الى التطور المقنن téléonomie الحاصل عن طريق ما يحدث ـ صدفة فى نظريته ـ من تغير فى مورثاتها ، او جيناتها ، تغير ينطبع فيها بدوره بصفة قارة فيصبح ثابتية . وهكذا يفك لغز الثابتية والانتخاب الطبيعي المتواصل الذى هو محور الاحيائية ، ويشرح شرحا علميا موضوعيا . ويلاحظ جاك مونود ان من بين كل العمليات المكنة ـ وهي لا تحصى عدا ـ يقع التغير الحاصل فى المورثات دائما فى اتجاه يضمن الانتخاب الطبيعي ، او تطور الحياة الى اشكال ارقى فارقى . « قال فمن ربكما يا موسى قال : ربنا الذى اعطى كل شيء خلقه ثم هدى » (٤٣) .

لكن جاك مونود يرفض وجود هداية او هاد(٤٤) . فهو يبين ان الثابتية تخضع لقانون يجد العلم سره مكتوبا فى المورثات ، وان الانتخاب الطبيعي له ايضا قانونه الذي يحول دون التقهقر مثلا، لكنه يرفض وجود مقنن مفارق، عملا بالفرض الاولى الذى فرضه وهو فرض الموضوعية التى عليها اقيم العلم الحديث . وهكذا يفضي بنا فى النهاية الى فلسفة مقامه على وحدة الوجود ، هي ايضا احيائية كفلسفة تيار دي شاردان ، غير انها « نفاتية » (٤٥) ، اذ ترفض رفضا باتا التعليل الغائي وتعوضه بالصدفة .

ولقد اثارت آراء جاك مونود هذه ردود فعل كثيرة نذكر منها على الخصوص ما ورد فى مؤلفين : الاول عنوانه « الصدفة والحياة » (٤٦) Le hasard et la vie وصاحبه مارك اوريزون Marc Oraison كاهن اختصاصي فى الطب النفساني ، والثاني صدر تحت عنوان « مذهبية الصدفة والاضطرار » (٤٧) : L'idéologie du hasard et de la nécessité وهو بقلم السيدة مادلين بارتيليمي ـ مادول Madeleine Barthelemy — Madaule المتخصصة فى الفلسفة . اما مارك اوريزون فانه يقبل الى حد ما نظرية الصدفة فيما يخص ظهور الحياة ، باعتبار ان هذه النظرية لا تريد على انها تعبر فى لغة خاصة على ان ظهور الحياة ليس حادثا ضروري الوقوع بذاته ، وانما هو جائز ومحتمل فقط ، اى انه فى الامكان ان لم

---

(٤٣) طه رقم ٢٠ ، الاية ٤٩ ـ ٥٠ .

(٤٤) انظر مؤلفه المشار اليه ص ٣٧ ـ ٤٦ ، ١٨٢ ـ ١٩٥ .

(٤٥) وردت كلمة نفاة ، ج ناف ، للتدليل عمن ينفي وجود الله . قال ابو العلاء المعرى

اثبت لي خالقا حكيما

ولست من معشر نفاة

انظر اللزوميات ط . صادر ، بيروت ١٩٦١ ، ج ١ ص ٢٢٩ . ونحن نستعمل هنا عبارة « نفاتية » كمقابل للكلمة athéisme

(٤٦) éd. du senil, Paris 1971.

(٤٧) éd. du senil, Paris 1972.

يكن . **وأما فيما يخص الاضطرار ، الذى يضمن** للكائنات الحية ثابتية الجنس والارتقاء فى نفس الوقت عن طريق التطور المقنن ، فانه يلاحظ بحق ان من قال ارتقاء او « انتخابا ، قال حتما **تحجيرا** » (٤٨) ، **تحجير حدوث ما يخالف** الانتخاب . « فالحياة اذن ، فى شكلها هذا الذى تظهر عليه وتلتئم ، تحجر بصورة من الصور وحدوث شىء آخر (٤٩) « فيعين اذن الا نرى فى **كل هذا قصدا** une intentionnolité بل « رسالة » message و « معنى » sens .

وتلاحظ السيدة مادلين بارتيليمي - مادول بدورها فى مؤلفها الذى هو اعمق تحليل فلسفي لنظريات جاك مونود أن تفكير هذا العالم لا يخلو من تناقض اذ هو يعترف من ناحية باخلاص : « **انه من المستحيل ان نتخيل تجربة فى وسعها ان** تقيم الدليل على عدم وجود مشروع ، او هدف مقصود ، فى اى ناحية من نواحي الطبيعة (٥٠) ومن ناحية اخرى يقطع بعدم وجود هذا المشروع ، وبأن الحياة تخضع لمجرد الصدفة وهكذا يستدرجنا نحو فلسفة مركزة على وحدة نفاتية . **وتعتبر المؤلفة بجدارة انه ليس من اللائق ان** نستدرج هكذا ، بدون بينة كافية ، من نفاتية **منهجية - كثيرا ما ينطلق منها العلماء كقاعدة فى ابحاثهم - الى نفاتية كائنية** ontologique **أو ما** ورائية عقائدية . وتأخذ على جاك مونود اشياء اخرى منها انه يستخف بغير حق بتيار دى شاردان فى حال أنه يدين له باقتباسات كثيرة منها بعض المصطلحات .

ان التفكير فى تاريخ الانسان وعده اتسع كما رأينا الى تفكير فى نشوء الحياة وغايتها حتى من طرف من ينكر المشروع والغاية . ذلك ان التاريخ صنفان : فهو عندما يكون غير شعورى ، تاريخ طبيعي للاجرام السماوية ، والفضاء والجماد عامة ، والنبات والحيوان . ذلك لان لكل شىء **تاريخا ، اذ كل شىء يتغير ويتحول على مر الزمان ، ويرتقي الى هيكليات اكثر فاكثر تشعبا واحكاما . ان قافلة الزمان ، اى حركة التاريخ ،** تسير بكل شىء فى طريق التطور ، وعندما تصبح هذه الحركة شعورية ، عندها تصبح تاريخا بالمعنى المصطلح عليه عند المؤرخين . فالتاريخ اذن هو وعي التطور والاضطلاع به ، والانسان هو **الكائن الذى بفضله ينقلب التطور الشامل لكل** الطبيعة تاريخا بالمعنى الاصطلاحي .

ففي هذا الاطار وضع **محمد اقبال** (١٨٧٣ - ١٩٣٨) تفكيره فى التاريخ . ففكر فيه كفيلسوف (٥١) ، وفكر فيه كصوفي فى شعره . فهو **كجلال الدين الرومي (٦٠٤ - ٦٧٢/١٢٠٧ -** ١٢٧٣) الصوفي الشاعر ، وكابن خلدون ، المفكر الاجتماعي ، يعتقد أن الحياة لا تقهقر ولا تكرار

---

(٤٨) Marc Oraison, Le hasard et la vie, p. 142.

(٤٩) op. cit., p. 142-3.

(٥٠) Jacques Monod, Le hasard et la nécessité, 0. 33.

(٥١) انظر تجديد التفكير الديني فى الاسلام ، ترجمة عن الانجليزية ، عباس محمود ، القاهرة ١٩٥٥ ، ص ١٥٥ - ١٣٤ .

فيها . انما هي نمو ، وانما هـي رقي مطـردمتصاعد ابدا من المادة الى اكمل الكائنات التى يقع عليها حسنا : الانسـان . فهذا الانسـان يصنعغده ، ويناجي الله هكذا :

حوار بين الله والانسـان (٥٢)

اللــه

اني صنعت هذا الكـون من ماء وطين
وصنعت ايران ، وبلاد التتر وزنجبار
مـن الارض صنعت حرف الفولاذ ،
وصنعت السيف والنبـل والبندقية
وصنعت الفـأس لشـجرة المـروج
وصـنعت القفص لمفـرد الطيـور .

الانســان

صنعتَ الليـل ، وصنعتُ القنـديل
صنعتَ الطـين ، وصنعتُ الكـوب
خلقتَ الصحارى والاودية والجبـال
وانشأتُ الرياض والحدائق والورود
فانا الذى اخرجت من الحجر البلور
ومـــن الســم التريـــاق

●●●

وهكذا تبدو لنا من خلالهذا القصيد الصوفيالفنائي وظيفة الانسان فى الكون وظيفة سامية . فهو يضطلع عن وعى بدوره الخلاق اذ تحولت فيهحركة التطور الى حركة شعورية اى انه أصبح فى تفاعله معحركة التاريخ او الخلق فاعلامنفعلا. وهذا الانسان ليس قمة ، انما هو رمية نحـو مرمى ، نحو هيكلية اكمل ، نحو انسان الفـدالذى يدعوه **محمد اقبال** فى لهجته الصوفيـــة الغنائية هكذا :

اقبـل ، انـت ، يا فـارس القـدر
أقبل ، يا نور ظـلام عالم التحول !
فالبشرية حقل بُر،وانت حصادها ،
انـت هـدف قافلـة الحيـاة (٥٣)

فالتاريخ اذن امامنا اكثر مما هو خلفنا .

---

(٥٢) هذا القصيد يوجد فى ديوان محمد اقبال فى اللغـةالفارسية وعنوانه « بيـام ــ ى ــ مشرق » اى « رسـالة الشرق » . ترجم هذا الديوان لاول مرة باكمله الى لغةاوروبية ــ وهي اللغة الفرنسية ــ بعناية ايفا مايروفيتش Eva Meyerovitch ومحمد اشنا ، تحت عنـوان Message de l'Orient, Paris 1956 وقد عربنا هذا القصيد عن الفرنسية ، وهو يوجد بالطبعة المذكورةص ١١٠ ــ ١١١ .

(٥٣) نفس المصدر ص ١٥

واذا ما اردنا الآن أن نتكهن بما سيكون عليهغد حضارة اليوم ، اى الحضارة الغربيـة التى **تكتسح اكثر فاكثر عالم ما تحت القمر وما فوقه ،** وجب ان نضع السؤال فى احداثيات ما سبق . يقول ارنولد توينبي ، الذى أقام الدليل اكثر منكل من سبق على ان كل الحضارات عرضـة للزوال : « ان المستقبل مفتوح » نعم ،هو مفتوح. لكن على اي غد ؟ ان كل الحضارات السـابقة ارتكبت « اخطاء وحماقات » انتهت بزوالهـا . فالأمر اذن يرجع الى قدرة حضارة اليوم على تجنب الاخطاء والحماقات . فالحضـارة هـيالصورة التى يستكمل فيها الانسان يوما بعـد يوم انسانيته . فاذا ما « فسد الانسان فى قدرتهعلى اخلاقه ودينه ، (و) فسدت انسانيتـه ، وصار مسخا على الحقيقة » حسب عبارة ابنخلدون (٥٤) ، فذلك يؤدى حتمـا الـى زوال **الحضارة المعنية ، لانحرافها عن جادة التطـورالمقنن »** téléonomic الذى يوجه الحياة . فما **دامت اذن حضارة اليـوم تسير و « وخـطوطالانفلات »** نحو نقطة اومقا التى يتحدث عنهـا تيار دى شاردان ، اى ما دامت تسير فى سبيلالانتخاب الطبيعي ، حسب لغة جاك مونود ، فانها ستبقى لادائها لوظيفة الحياة . واذا ما فشلتفى ذلك فانها ستنقرض كمـا انقرضت قبلهـا حضارات عديدة. لكن ان انقرضت هذه الحضارةوخلت ، كما خلت قبلها حضـارات وأمم ، فان **الحضارة باقية ، وستجد البشرية عندها كمـا** وجدت قديما ، فى خزانات امم اخرى لم تفسد انسانيتها ، سواعد جديدة تذهب بمشعل الحياةاشواطا اخرى الى الامام حتى يبلغ التطور غايته ويتم الله نوره .

مستقبل التاريخ

بقى لنا الان ان نتساءل سؤالا اخيرا : ماذاسيكون مستقبل التاريخ ؟ **لقد راينا انه كتب الى حد الآن باقلام مختلفة واول تأويلات عديدة** .وقيل فيه وعليه كثيرا . هل يجب اذن ان نيأس والحالة تلك من الوصول الى حقيقة مشتركة،ان لم تكن مطلقة ، وان نشاطر شبنجلر فى رايه الذى يعبر عنه هكذا : « الحقائق انما هي حقائقبالنسبة لفريق من البشر فقط . فان فلسفتـي الشخصية مثـلا لا تعكس الا الروح الغربيـة فياختلافها عن الروح الكلاسكية ، او الهنديـة ، او غيرها (٥٥) .

ان هذا لصحيح . لكن اذا ما ظل الامر كذلكوجب ان نيأس من مستقبل التاريخ وان نغسل ايدينا منه ، وان نوصد ابـواب مدرسته التـيلا نتلقى فيها الا شبه حقائق مزعومة ونسبية ، ودروسا خطيرة فى الشعوبية . واذا ما اردنا **انتترك التشاؤم ــ الذى لا طائل وراءه ــ جانبا ،** وجب ان نخرج من سجن التكيف بالبيئة الذيبجعل من الحقائق « حقائق بالنسبة لفريق من البشر فقط» . ومعنى ذلك هو ان مؤرخ المستقبل**يجب ان يسعى جهده وأن يضـع تفكيره ، لا فى** نطاق قومي شعوبي بل فى احداثيات عالمية . انهذا ليس طبعا بالهين لكنه اصبح تقنيا ممكنا .

---

(٥٤) المقدمة ص ٦٧٤ .

(٥٥) Oswald Spengler, The Decline of West, to. by C.F. Atkinson, London 1954, p. 46.

ان الناظمات الآلية اخذت اليوم تغزو كامل قطاعات الحياة ، حتى مطابخ البيوتات الفردية. وسوف يزيد بسرعة نطاق انتشارها في مستقبل اقرب مما قد نظنه ونتكهنه . وليس من شك في ان انتشار الناظمات الآلية ، ومرونتها المتزايدة ودقة التحكم فيها ، ستفتح امام التاريخ آفاقا بغير تصورها من قبل . وستتغير طبعا منهجية التاريخ تغيرا تاما ، اذ لا بد لكتابته بصفة عصرية من الاستعانة بخبرات عديدة ، لتزويد الناظمات بالمعلومات اولا ، وحسن استنطاقها ثانيا . ولعل تفاوت المؤرخين حذقا في المستقبل سيقاس بتفاوت قدرتهم على ابتكار الاسئلة الراشقة ، وعلى مهارة استنطاقهم للناظمات . . ومهما يكن من أمر فان هذه الناظمات سوف تمكننا من الشمول ، والخروج من حدود الاقليميات الضيقة ، وتعودنا ان نعتبر التاريخ ليس بتاريخ امة دون امة ، او حضارة دون حضارة ، وانما هو تاريخ الانسان عامة . . واذا خلقت فينا هذه العقلية نكون قد خطونا خطوة شاسعة نحو الموضوعية ، وابتعدنا من تلك الحقائق الجزئية او النسبية التي يتحدث عنها سينقلار ، والتي كثيرا ما زيفت (٥٦) وجه التاريخ سابقا . فلعل الناظمات وشبكة التنقل التي تزيد سرعة وشمولا ، والتحاكك المتزايد بين الاجناس وتلاقح الافكار وعبور الآراء ، يمكن في المستقبل من كتابة تاريخ الانسان في كامل اوضاعه واصقاعه دون تحيز وتمييز وتعصب . **انه لا بد ان يأتي يوم ـ طال الزمان ام قصر ـ تصبح فيه** قولة مونتسكيو (١٦٨٥ ـ ١٧٥٥) Montesquie هذه : « اني انسان أولا وفرنسي بالصدفة » ، شعار كل مؤرخ . لعل هذا المستقبل بعيد ، ولعل دونه عقبات كأداء ، لكن النجوم على بعدها تهدي السائرين وتجنبهم الضلال . ومهما يكن الامر فان التاريخ لن يتقدم الا اذا ما اصبح علما حقيقيا من علوم الانسان ، وخرج من القبلية التي ما زالت تهيمن عليه حتى **اليوم ، بصفة تزيد وتقل غلوا ، وتختلف سفورا** وتقنعا ، وتشرب بالوان المركبات غرورا ونقصا .

لكن هل يصبح التاريخ يوما علما حقيقيا ؟ ان من يشك في ذلك كثيرون ومن بينهم **بول فاين** Paul Veyne **الذي يقطع بدون تردد « ان التاريخ لن يكون ابدا تاريخا علميا (٥٧) . ان هذا القول الفصل ـ الذي ينم من وثوق بالغ بالنفس ويظهر في لهجة كامل الكتاب ، وكثيرا ما يحرج المطالع ـ ناشىء في نظرنا**

---

(٥٦) انظر ، فيما يخص تزوير التاريخ المقالات التالية الواردة في مجلة « الاصالة » التي تصدر بالجزائر العاصمة ، في عدديها ١٤ و ١٥ سنة ١٣٩٣/١٩٧٣ : سعد الله ، منهج الفرنسيين في كتابة تاريخ الجزائر ، ص ٧ ـ ٢٧ ، عبد المجيد مزيان ، النظريات التاريخية بين التفسير والتحريف ، ص ٢٧ ـ ٣٥ ، محمد ابراهيم الميلي ، نماذج من تشويه المؤرخين الاجانب لتاريخ الجزائر ، ص ٥٧ ـ ٦٥ ، المهدى البو عبدلي ، موقف المؤرخين الاجانب من تاريخ الجزائر عبر العصور ، ص ١٢٥ ـ ١٣٩ ، عبد الرحمن الجيلالي ، من بواعث الاستشراق واهداف المستشرقين ، ١٥٥ ـ ١٦١ ، الطاهر فيفة ، تاريخنا يحتاج الى اعادة نظر ، ص ١٧٣ ـ ١٧٧ ، اسماعيل العربي ، مساهمة المؤرخين الفرنسيين وهل تصلح اساسا لتنمية تاريخنا القومي ، ص ١٨٧ ـ ١٩٩ . وفي القسم الفرنسي من هذه المجلة :

Yvonne Turin, L'histoire et sa nationalité, p. 13-22, Charles Robert Ageron, Simple note en faveur de la décolonisation de l'histoire algerienne . . . p. 23-26.

(٥٧) Paul Veyne, comment on écrit l'histoire, éd. du senil, Paris 1971, p. 205 et. suir.

عن مركب وخلط . فاما المركب فهو ذاك الذي تتألم منه كل العلوم الانسانية عامة امام العلوم المدعوة بالصحيحة والتي من الاصح ان نسميها بعلوم الطبيعة ـ لما حققته هذه العلوم من **انجازات غيرت وجه حياتنا المادية وتحديت** اعتقاداتنا الروحية . وهذا المركب هو الذي يجعل كثيرا ممن يشتغلون بعلوم الانسان لا يكادون يفكرون في علومهم الا وقارنوها ـ بصفة شعورية او غير شعورية ـ بعلوم الطبيعة ومناهجها . وهذا طبعا يفضي الى الخلط ، اذ يجعل دائما **العلوم الانسانية موضوعة ، بوجه من الوجوه ،** على كفة ميزان هو غير ميزانها ، وهذا عين ما نلمسه في صفحات عديدة من كتاب بول فاين ، مما يؤدي الى استطرادات كثيرة تضل عن الموضوع اكثر مما تهدى اليه .

كل يعلم منذ قرون ان التاريخ ، كغيره من علوم الانسان ، ليس بعلم ناموسي nomologique وان غايته ليست في تجريد نواميس من نوع اذا ادخلت حامضا على قاعدة اصبحت ملحا ، وانما هي الفهم . الم يقل لنا ابن خلدون انه « لا يقاس شيء من احوال العمران على الآخر (٥٨) » . وهذا معناه طبعا ان التاريخ لا يفضي بنا الى نواميس تاريخية ، ولا يقصد الى ذلك . واما النواميس التي كد في استخلاصها بعض المؤرخين المعاصرين فانها ليست ناموسية في شيء . وذلك لسبب بسيط ، وهو ان النواميس العلمية مقامة كلها على تكرار الظاهرة كلما توفرت شروطها . وهذا لا يتوفر الا في عالم تكرار الظواهر ، وهو عالم الطبيعة . والتاريخ ، كما بينا ، وكل ما واكبه من **نشاطات الانسان لا تكرار فيه ، اذ هو حركة خلق** مستمرة . لذا فانه من المستحيل أن نتصور تجربة تاريخية من نوع تجارب الكيمياء والفيزياء التي يقام بها في المخابر . كل هذا مفروغ منه منذ زمان ، وليس في حاجة الى زيادة تدليل .

لكن ، ان كان التاريخ ليس من العلوم الناموسية ، فليس معنى ذلك حتما انه ليس بعلم فهو علم بهدفه ، اذ هو ككل العلوم يسعى وراء **الحقيقة ، وهو علم بمنهجه الذى لم يفتأ على مر** العصور يتطور ويزداد احكاما . فخلافا لما يزعمه بول فاين فاننا نرى التاريخ يصير يوما بعد يوم علميا اكثر فأكثر ، وليس هناك من موجب كي تهدأ هذه الحركة او تكف ، بل كل شيء ينذر أنها ستزداد سرعة . انا نرى التاريخ اليوم يستنجد **باحدث اكتشافات الكيمياء او الفيزياء وسوف** يستخدم غدا بدون شك الاجهزة والعقول الالكترونية كي يسيطر اكثر فاكثر على الواقع . ولعله يوفق يوما في تسجيل ذاكرة جنسنا في ناظمة آلية واحدة .

هل سيمكن ذلك المؤرخ يوما من استيعاب كل المعطيات حتى يتمكن من تأويل اثبت للواقع وفهم ادق ؟ الامر يختلف طبعا باختلاف العصور والميادين . لكن يمكن ان نقول أن الاستيعاب المطلق للمعطيات يبدو لنا في كل الحالات عسيرا ، وفي بعضها مستحيلا غير ان هذا ليس له في الحقيقة من الاهمية ما قد نتخيله اولا ، اذ يمكن ان نحصر الحقيقة التاريخية ونضيق عليها الخناق بوسائل شتى حتى نظفر بها بدون حاجة الى الاستيعاب . ثم اننا لسنا في حاجة الى أن نعلم كل

(٥٨) المقدمة ص ١٠١٩ .

شيء من شئون الماضي . ومهما يكن الامر ، فانه ليس من الضروری كي يكون العلم علماً ، ان يميط اللثـام عن كل خفية ودقيقة ، بل يكفي ان يبلغ الحقيقة فی الميادين التي بلوغها فيها يكون ممكنا . وهذه الميادين كثيرة بالنسبة للتاريـخ وستزيد اتساعا وعددا فی المستقبل .

وخلاصة القول اننا من المتفائلين بمستقبل التاريخ العلمي ، وان كانت الصـعوبات لا تخفى علينا ولا نأمن الخيبات، وذلك لاننا نؤمن بالتقدم، ذلك التقدم الذي نقرأ خطوطه واضحة فی سجل الخليقة ، ذاك السجل الذی اعاننا ، وسيعيننا اكثر فأكثر التاريـخ على سبر صـفحاته . **((افحسـبتم انما خلقناكم عبثا وانكم الينـا لاترجعون)) (٥٩) .**

* * *

(٥٩) المؤمنون ٢٣ الاية ١١٥ .

حسين مؤنس *

التاريخ والمؤرخون

ماهية التاريخ ولماذا ندرسه ـ تطوره في الغرب في خلال العصور الحديثة ـ اهم نظرياته ومراحل تطوره وبناة علم التاريخ الحديث واهم اعمالهم .

الخلاف حول اهمية التاريخ ومكانته بين العلوم :

يحتل التاريخ بين فروع المعرفة الانسانيةمكانا صدرا ، وتشغل المؤلفات فيه نسبة عالية من الكتب التي تصدر في الشرق والغرب على السواء . والى ما قبل الحرب العالمية الاولى كانت المؤلفات في التاريخ وما يتصل به من تراجم وقصص تاريخي وآثار وسياسة ومذكرات تكوّن خُمْسَ المكتبة العالمية . وفي ايامنا هذه ،ورغم اتساع ميادين المعارف وغلبة الاهتمام بالعلوم الطبيعية والرياضية والطبية والهندسيةعلى الاهتمام بما عداها لا زالت مؤلفات التاريخ تحتل جانبا ضخما مما ينشر كل عام ، وخاصةاذا اضفنا اليها ذلك النوع الجديد من الكتب

---

* الدكتور حسين مؤنس استاذ التاريخ الاسلامي بجامعة الكويت مؤرخ واديب وقصاص له مؤلفات كثيرة وخاصة بالمغرب الاسلامي . آخر مؤلفاته « الاسلام والحضارة » .

الذى يؤلفه نفر من اذكياء اهل الصحافة والادبعن حوادث التاريخ الجارى current history ورجاله ، ويكفي ان نشير الى العدد الضخم من المؤلفات التي صدرت خلال السنوات الاخيرة عن قضـايا فلســـطين وفيتنام والأمن الاوروبي والاستعمار الجديد والشـيوعية والاشـتراكية وتحرر العالم الثالث وما الى هذه من موضوعات التاريخ المعاصر ورجاله من امثال **لينين وستالين وماو ـ تسي ـ تونج وهو ـ شي ـ منه وونستون تشرشل وشارل دى جـول وجمال عبد الناصر وايرنســـتو (تشيه) جيفارا وجون كينيدى وغيرهم** ، وكل هذه كتب صحفية الطابع فى التاريخ المعاصر تنشر وتباع بعشرات الالوف بل مئاتها ، مما يدل على أن التاريخ لا زال من اكثر فـروع المعرفة الانسانية قربا الى قلوب الناس .

ومع ذلك فلا زالت حقيقة « التاريخ » ومكانته بين العلوم وطبيعته وفائدته موضع شك ونقاش طويل بين المؤرخين والفلاسفة والمفكرين عامة . وقد عرض **شـمس الدين السـخاوى** (٨٣١ ـ ٩٠٢/١٤٢٧ ـ ١٤٩٧) فى كتابه المشهور « الاعلان بالتوبيخ لمن ذم أهل التاريـخ » بعض جـوانب مشكلة علم التاريخ عند المسلمين ، واعطانا صورا من المآخذ التي كان علمـاء عصره يوجهونها الى اهل التاريخ وحاول الدفاع عنهم ، وهو لم يوفق لا فى العرض ولا فى الدفـاع ، فقد كان اقصى ما قاله فى مدح التاريخ ان جعله احد العلوم المساعدة لعلم الحديث ، ولكنه على اى حال اعطانا فكـرة واضحة عن مشـكلة علم التاريـخ عند العـرب والاختلاف بينهم فى تقديره والحكم عليه .

وتتلخص آراء الناقدين لعلم التاريـخ من المسلمين فى انه علم لا ينفع ، اذ هو يشغل الانسان باخبار الماضين واساطير الأولين عما ينفع الانسان فى أخراه من علوم الدين ، ثم انه يعرض صاحبه للكذب عن علم او غير علم ، فهو لا يدرى ان كانت الاخبار التي يسوقها صحيحة ام غير صحيحة ، ورأى بعض نقاد التاريخ من المسلمين انه غِيْبَة ، لأن المؤرخ يتناول الغائبين بالذم والنقد ويكشف عن عيوبهم ، والاســلام ينهى عن الغيبة ، ثم ان بعض المؤرخين يقعون فى اعراض الناس ويسيئون اليهم ، ولهذا تحامى الكثيرون من اهـل الخلق والتصاون الكلام فى التاريخ حفاظا على خلقهم .

ولكننا نعذر الماضين من أهل الفكر عندنا فيما وجهوه للتاريخ من نقد ، لأنه لا زال بين اهل عصرنا من كبار المفكرين ـــ والفلاسفة خاصة ـــ من ينكرون وجود التاريخ اصلا ، ويقولون ان التاريخ يعنى بما مضى وانقضى من الاحـداث ، وما دامت قد مضت فهي غير ذات وجـود حقيقي ، وهي لا تبعث الى الحياة الا فى ذهن المؤرخ . فالمؤرخون وحدهم ـــ فى رأى هؤلاء ـــ هم الذين يشـعرون بوجود التاريخ لأنه صنعتهم ومدار حياتهم ، اما من عداهم فلا وجود للتاريخ فى حسـابهم ، وهم لا يحسون بالحاجة الى معرفته ، ويحلو لكثير من اهل العلم ان يرددوا قول **هنرى فورد** « التاريخ لغو History is bunk » .

ولكن التاريخ كما سنرى ليس لغوا ، فهو لا يقتصر على إخبار الماضين واساطير الأولين ، بل هو يدرس التجربة الانســانية او جوانب منها ، ويسعى الى فهم الانسان وطبيعة الحياة على وجه الارض ، واذا نحن اعتبرنا الحيـاة طريقا يقطعه الانسان ، فلا شك فى ان معرفتنا بما قطعناه من الطريق تعيننا على قطع ما بقي منه . وسنأتي فيما بعد بفقرة طويلة وافية عن فائدة التاريخ وضرورة دراسته ومعرفته .

مثل من اختلاف الناس حول طبيعة التاريخ ووظيفته : رأي ابن خلدون ونظرية هيجل :

ولا زال تعريف **ابن خلدون** للتاريخ فى فاتحة مقدمته يعتبر من ادق ما قيل فى هذا العلم ، وهو تعريف اعجب به واشار اليه نفر من كبار المؤرخين فى الغرب من امثال كولنجوود وتوينبي رغم انه لم يترجم الى الانجليزية ترجمة دقيقة الا على يد فرانتس روزنتال فى السنوات الاخيرة . وترجمته دقيقة ولكنها خالية من الروح ، وافضل منها واكثر حيوية الترجمة الفرنسية التي صنعها فنسان مونتاى ، وسنشير اليها فيما بعد .

قال ابن خلدون بعد مدخل بلاغي : « امابعد ، فان فن التاريخ من الفنون التي تتداولها الامم والاجيال ، وتشد اليه الركائب والرحال ، وتسمو الى معرفته السوقة والاغفال ، وتتنافس فيه الملوك والاقيال ، ويتساوى فى فهمه العلماء والجهال ، اذ هو فى ظاهره لا يزيد على أخبار عن الايام والدول ، والسوابق من القرون الأول ، تنمو فيها الاقوال ، وتضرب فيها الامثال ، وتطرف بها الاندية اذا غصها الاحتفال ، وتؤدي الينا شأن الخليقة كيف تقلبت بها الاحوال ، واتسع للدول فيها النطاق والمجال ، وعمروا الارض حتى نادى بهم الارتحال وحان منهم الزوال . وفى باطنه نظر وتحقيق ، وتعليل للكائنات ومبادئها دقيق ، وعلم بكيفيات الوقائع واسبابها عميق ، فهو لهذا اصيل فى الحكمة عريق » .

وهذه عبارة تدل على فهم ذكي لطبيعة التاريخ ووظيفته فهو « فى باطنه نظر وتحقيق » اى تفكير فى طبائع البشر وتكوين مجتمعاتهم ، وبحث عن اسباب الحوادث وتحليل لنتائجها ، فهو على هذا ــ كما يقول ابن خلدون ــ « اصيل فى الحكمة عريق وجدير بأن يعد فى علومها خليق » والحكمة فى المفهوم العربي هي اعلا مراتب العلم ، وقد قرنها الله سبحانه وتعالى بالكتب السماوية فى القرآن الكريم ثماني مرات ، وعبارة « الكتاب » والحكمة عبارة قرآنية لا تزال تتردد فى الاسماع والقلوب .

ولكن يستوقف النظر ان ابن خلدون ينظم التاريخ فى سلك الفنون لا العلوم ، والفن بمعنى « الضرب من الشيء » كما جاء فى « لسان العرب » اقل منزلة واهمية من العلم الذى هو معرفة اكيدة . نعم ان ابن خلدون عاد فعقد فصلا عن فائدة التاريخ سماه « فى **فضل علم التاريخ** وتحقيق مذاهبه والالماع لما يعرض للمؤرخين من المغالط وذكر شيء من اسبابها » ولكنه يبدأ هذا الفصل ذاته بقوله : « أعلم ان فن التاريخ فن عزيز المذهب » فكأنه غير مقتنع تماما بأن التاريخ علم مستكمل لاشراط العلوم .

وهذا الفصل الذى نشير اليه يدور حول وظيفة التاريخ او فوائده ، وهو يعطينا فكرة عن راى ابن خلدون فى قيمة التاريخ وفضائله فى نظر ذلك المفكر الكبير ، قال : « اعلم أن فن التاريخ فن عزيز المذهب جم الفوائد شريف الغاية ، اذ هو يوقفنا على احوال الماضين من الامم فى اخلاقهم ، والانبياء فى سيرهم والملوك فى دولهم وسياستهم ، حتى تتم فائدة الاقتداء فى ذلك لمن يرومه فى احوال الدين والدنيا ، فهو محتاج الى مآخذ متعددة ومعارف متنوعة ، وحسن نظر وتثبت يفضيان بصاحبهما الى الحق ، وينكبان به عن المزلات والمغالط » .

وخلاصة هذا الكلام هي ان التاريخ ينفع فى العظة والعبرة ، فنحن ندرس تواريخ الدول والملوك لنتعلم ، وندرس سير الانبياء لنتأسى بهم ، وندرس تجارب الامم ونرى ما وقعت فيه من الاخطاء لننجو بانفسنا عن المزلات ومواطن الضرر ، وهذه فى رأينا هي اعظم فوائد التاريخ فى نظر دارسيه من العرب . ولهذا نجد ابن خلدون يسمي تاريخه الكبير « كتاب العبر » .

ولا ندرى كيف غاب عن ابن خلدون ان احداً لا يعتبر بما يقرأ من التاريخ . ولقد كان الملوك فى الماضي من اكثر الناس مطالعة للتاريخ . ومع ذلك فما اتعظ احد منهم بما قرأ ، فنجدهم جميعا يقعون فى نفس المغالط التي يقرأون عنها فى الكتب ، وهم يرون انها أدت بالملوك السابقين الى التلف ومع ذلك يسيرون فى نفس الطريق ، وكل الظلمة فى تاريخنا كانوا من المشغوفين بالتاريخ فأين فائدتهم من ذلك ، والسخاوى نفسه يحدثنا عن شغف نفر من سلاطين المماليك وامرائهم بالتاريخ ومع ذلك فقد كان اولئك المماليك من اجهل الناس بالسياسة والحكم واقلهم معرفة بتجارب الامم واكثرهم اسرافا فى العدوان على اموال الناس وابشارهم ، فأين استفادتهم مما قراوه ؟

والحق ان الكثيرين يقرأون التاريخ ليتعلموا منه وليوعظوا به ولكنهم لا يتعلمون ولا يوعظون ، لان الانسان قد يعجب بما يقرأ ويجد فيه متعة ولكنه لا يتعظ به ، لأن الموعظة لا دخل لها فى التجارب الانسانية . فمهما حذرت ابنك من الاندفاع وراء النساء فان تحذيرك لن ينفعه ، لانه لا بد ان يجرب بنفسه .

واسأل نفسك : اننا معاشر العرب من اكثر الامم تأليفا فى التاريخ وقراءة له حتى ان مناكبنا لتنوء لثقل ما نحمل من اعباء التاريخ ففيم نفعنا ذلك ؟ وها نحن منذ الدهر الآبد نقع فى نفس الاغلاط ببلاهة تدعو الى العجب .

ثم اننا نرى فى كلام ابن خلدون عن فائدة التاريخ ابهاما لا نرتضيه ، فما المراد مثلا بقوله ان التاريخ « عزيز المذهب شريف الغاية » ؟ لقد اختلط امر معنى « عزيز » و « شريف » على **فنسان مونتاى** مترجم المقدمة الى الفرنسية فى سلسلة الروائع الانسانية التى تنشرها منظمة اليونسكو ، وترجمهما بلفظ واحد هو noble وهو لفظ فرنسي مبهم المعنى ايضا ، مثله فى ذلك مثل مقابله فى العربية : « نبيل » .

ونحن لا نلوم ابن خلدون فى لجوئه الى هذا التعريف غير الدقيق لطبيعة التاريخ ووظيفته ، فبعد **وفاة ابن خلدون** باربعة قرون وربع القرن (توفي فى ١٧ مارس ١٤٠٦) القى **جيورج فلهلم فريدرش هيجل** محاضراته المشهورة فى فلسفة التاريخ فى شتاء سنتي ١٨٣٠ ــ ١٨٣١ وقال فيها أن تاريخ البشر كله يمكن ان يوصف بأنه عملية طويلة استطاعت البشرية خلالها ان تحرز تقدما روحيا واخلاقيا ، وهذا التقدم هو ما استطاع العقل البشرى ان يحرزه فى طريق معرفته لنفسه ، وقال ان التاريخ يسير وفقا لخطة Plan ومهمة الفيلسوف هي معرفة هذه الخطة . ولقد عجز الكثيرون من المؤرخين المبرزين عن الكشف عن اى خطة واكتفوا برواية الاحداث ، ووجد آخرون مفتاح التاريخ فى قوانين مختلفة ذهبوا الى ان الطبيعة تعمل بموجبها . اما تفكير هيجل فيقوم على الايمان بأن التاريخ هو تحقق الغاية التي ارادها الله من وراء الخلق ، وان الانسان وصل فى بداية القرن التاسع عشر الى درجة من التقدم تمكنه من الكشف عن هذه الغاية وهي تحقيق حرية البشر تحقيقا تدريجيا . والحرية التي يعنيها هيجل هي تحرر الانسان من عقال الجهل والخوف والظلم .

وفى رأى هيجل ان الخطوة الاولى فى هذا الطريق كانت الانتقال من حالة التوحش الطبيعية الى مستوى النظام والقانون . خلال هذه المرحلة كان لا بد من انشاء الدول ، وكان على اولئك الذين انشأوا هذه الدول ان يستعملوا القوة والعنف ، ولا سبيل غير القوة والعنف لالزام الناس بطاعة القانون قبل ان يصلوا الى درجة كافية من التقدم العقلي تجعلهم يلزمون النظام

والقانون من تلقاء انفسهم . وهذه العملية لا يمكن ان تتم بالنسبة لكل البشر فى نفس الوقت ، فهناك مرحلة يصل فيهـا بعض البشر الى هذا الادراك لقيمة القانون واحترامه فيصلوا بذلك الى الحرية فى حين لا يستطيع بعضهم ادراكها فيظلوا عبيدا ، وذهب هيجل الى ان الانسانية وصلت الى مستوى من الفهم يجعلها توقن بأن البشر جميعا احرار نظريا وان واجبنا ان ننشىء النظم التي تجعل هذه الحرية حقيقة .

وقد وقفنا عند هيجل هذه الوقفة القصيرة فى كلامنا عن ماهيـة التاريخ لكي نضرب للقارىء مثالا من الاختلاف الواسـع المدى الذى يمكن ان يقع بين فلاسفة التاريخ حـول طبيعة التاريـخ ووظيفته ، فان ابن خلدون كما نعلم وضع نظرية دورة العمران ، وقال ان مسار التاريخ دائـرة مغلقة سيئة ، لا يزال الانسان يدور فيهـا حتى يطوى الله الارض وما عليها . اما هيجل فيرى ان هذا المسـار نمط مسـتقيم يبدأ عند البـداوة والتوحش ولا بد أن ينتهي يـوما ما الى تحـرر البشر جميعا وعيشهم فى سلام فى ظل القانون .

وقد نبعت فلسفة كل من ابن خلدون وهيجل من تجربته الخاصة والطريق الذى سارت فيـه تجربة الامـة التي انتسـب لها ، فقد عاش ابن خلدون فى عصر شقي مضطرب ، وتلفت الى وراءه فرأى ان تاريخ أمم العروبة يتلخص فى سلسلة من التجارب الحزينة الفاشلة ، فسـاء ظنه بالدنيا والناس ، وصور تاريـخ البشر فى هذه الصـورة اليائسة ، اما هيجل فقد كتب فى عصر وصـل الغرب الاوروبى فيه الى استقرار نسبي ورخاء وغنى وسيادة ، فامتلأت نفسه بالتفاؤل وقال ان الانسانية تسير من حسن الى احسـن ، وانهـا ستصل فى يوم ما الى هدفها الاسمى الذى ذكرناه .

وقد كان هيجل يحسب انه قال آخر كلمة فى فهم التاريخ وانه وضع يده على الخطة او الخط الذى رسمه الله سبحانه لمسيرة البشر على وجه الارض ، ونسب اليه نفر من خصومه عبارة ساذجة تنطوى على غرور كثـير وهي قـوله : « عندى ينتهي التاريخ » والحق ان الرجل لم يقل شيئا من ذلك كما اثبته تلميذه ومجدد فلسفته **فلهلم دلتاى** Wilhelm Dilthey وانما زعمه خصـومه من الماركسيين ، ومن المعروف ان كارل ماركس واتباعـه اجتهدوا فى هـدم آراء هيجل ، وقـد ابغضوه لايمانه الشـديد بالمسـيحية ولمناصرته للدول والنظم الرأسمالية التي سادت الغرب فى ايامه .

ما هـو التاريخ

بعد هذه المقابلة فى الرأى فى علم التاريخ بين اثنين من اكابر فلاسفة التاريخ ، وهي مقابلة اردنا من ورائها ان نستلفت النظر الى صـعوبة ادراك حقيقة التاريخ وفائدته نعود فنسـأل : ما هـو التاريخ ؟

والجواب : هو دراسة الحوادث او هو الحوادث نفسها .

والحوادث جمع حادث ، والحادث هو — من وجهة نظر المؤرخ — كل ما يطرأ من تغير على حياة البشر ، وكل ما يطرأ من تغـير على الارض او فى الكون متصلا بحياة البشر .

والحادث قد يكون مفاجئا كوقوع زلزال يهدم المدن وقد يكون عنيفا مثل قيام حرب وقد يكون بطيئا غير محسوس كعمليات التطور البطيئة التى لا يفطن الانسان الى حدوثها الا على المدى الطويل . ومثال ذلك تطور المرأة العربية وخروجها من عزلة البيت الى الحياة العامة ومساهمتها فى كل ميادين

النشاط الاجتماعي والثقافي والسياسي ايضا ،فهذه عملية طويلة بدأت من اواخر القرن الماضي ولا زالت مستمرة الى اليوم . وهي في مجموعهاحادث تاريخي خطير بعيد المدى . وقد يقع الحادث دون ان يفطن اليه احد ثم تتجلى خطورته فيما بعد مثل ميلاد طفل يصبح في يوم من الايام قائدا كبيرا او مفكرا عظيما او سياسيا ماهرا ، اي يصبح من صناع التاريخ .

وسواء اكانت الحوادث صغيرة او كبيرة ،محسوسة او غير محسوسة ، قصيرة الامد او طويلة ، فان الجامع بينها هو ان الحال قبلهايختلف عنه بعد وقوعها ، فالعالم قبل نابليون يختلف عن العالم بعده ، والدنيا قبل الحربالعالمية الثانية تختلف عنها بعدها ، والمفكر الانساني قبل جورج برنارد شو يختلف عنهبعده ، وهكذا ، فالعبرة في الحوادث التي هي مادة التاريخ هي ان تعني تغيرا في الاحوال . سواء اكانهذا التغير كبيرا او صغيرا ، محليا او عالميا ، وحوادث التاريخ اذن هي تغيرات . والحادث الآنهو التغير . واذا نحن اردنا ان نتبين اهمية حادث ما فنحن نقارن الاحوال قبله وبعده . وعلى هذاالاساس فنحن نعتبر ظهور من نسميهم بعظماء الرجال او صناع التاريخ حوادث . فيوليوس قيصر حادث ، وخالد بن الوليد حادث ، والشيخ محمد عبده حادث ، وهكذا ، وواضح اننا اذااعتبرنا كلا من اولئك الرجال حادثا فنحن نأخذه في مجموعه وننظر الى حجم التغير الذي احدثه فيمسيرة البشر .

ولكننا اذا فكرنا مليا وجدنا ان التغير فيحقيقة الامر مستمر وهو لا يتوقف على ظهور اشخاص باعيانهم ، ولا ينتج عن تجمع ظروفتؤدي الى قيام دول او نشوء حروب أو وقوع تطورات وما الى ذلك ، بل ان التغير في احوالالارض والناس مستمر منذ ان انشأ الله الخلق الى ان يطويه ، واذا نحن اخذنا حقبة من الزمنمن تاريخ امة لاحظنا ان مجرد مرور الزمن يحدث تغيرا الى الأحسن او الى الاسوأ ، ولكنه تغير على اي حال . وهذا التغير يحدث نتيجة لسير الزمن نفسه . فما دامت الشمس سائرة في فلكها ،والارض في مدارها فلا وقوف للتغير . ونحن نحس في انفسنا ذلك ، فنحن نتغيرمع مرور اللياليوالايام وننتقل من الطفولة الى الشيخوخة دون ان تكون لنا يد في ذلك . ولقد قالت **سيمون دي بوفوار** تلميذة **جان بول سارتر** : ان اقوى عامل في حياتنا هو ذلك الشيء الذي لا يحس ولا يرى ولا يدرك له وزن : الزمن . انني احس الآن بوطأته على كتفي « والحق ان الزمن نفسه هوالحادث الاكبر ، واذا استطعنا ان نتصور ان الزمن يمكن ان يتوقف لرأينا ان الحوادث هيالاخرى يمكن ان تتوقف . والحق ان الشاعر الذي قال :

الليالي من الزمان حبالى   مثقلات يلِدْنَ كل عجيب

لم يفطن الى عمق الحقيقة التي توصل اليها فيهذا البيت .

فاذا كان التاريخ في حقيقته هو الحوادث ،وكانت الحوادث هي التغيرات ، والتغيرات وليدة الزمان او سير الزمان انتهينا الى ان التاريخ هوالزمان . ويكون ميدان اهتمام المؤرخ على هذا هو دراسة كل تغير طرأ على الكون والارض وكان لهتأثير على حياة البشر . ثم دراسة كل تغير طرأ على حياة البشر انفسهم ، مهما كان هذا التغيرصغيرا او غير ظاهر الاهمية . فالحقيقة انه لا توجد حوادث صغيرة واخرى كبيرة،لأن الحوادثالكبيرة انما هي تجمع حوادث صغيرة بعضها الى بعض في نطاق مكاني وزماني ضيق . وكما انالسيل الجارف ينشأ من تجمع ذرات صغيرة من البخار فان وقوع حرب عالمية مدمرة يكون فيالغالب نتيجة تجمع قوى بشرية وتراكمها في دولة

من الـدول او اكثـر . فيؤدى هذا التجمع الىالاحتكاك ثم الانفجار ، وكذلك الحال بالنسبة لمن نسميهم عظماء الرجال ، فهم فى ذاتهم لا قيمة لهمالا بالرجال الذين ساروا وراءهم وايدوهم ، وما قيمة نابليون بدون جنوده وما قيمة المتنبي بدون قرائه ؟

لقد شبهوا سير التاريخ بسير الماء فى مجرىطويل يتسع حينا ويضـيق حينا ويستقيم حينا ويتعرج حينا وينبسط مرةثم ينحدر فى صورةشلالات مرة اخرى،وقد تعترضه الجنادل والصخور ، والماء ـ الذى هو التاريخ ـ يسير بحسب حالة المجرى ، فاذا اتسع المجرى انساح الماء وبطأت حركته،واذا استقام انساب الماء رقيقا حتىلاتحس بانسيابه ، واذا تعرج تلوى معه الماء وتراخى سيره او اندفع بحسـب المنعرجات ، ونفس هذا المـاء الهادىء يتحول الى شلال رهيب فينصب انصبابا يحطم اقسى الصخور اذا انحدر المجرى انحدارا عنيفا ، واذا احسـن التحكم فيـه اطلق قـوى كهربائية ضخمة من عقالها ، وهذا هو سير التاريخ او سير الزمان بعصور هدوئه وعصـور فورانه ، ومصدر القوة والخير والرى والكهرباء هـو ذلك الماء الهادىء الصامت الذى تحفن منـه فى كفيك وتنظر فلا ترى شيئا ، وهذا هو الزمان الـذى شكت منه سـيمون دى بوڤوار وتعجبت من انه صنع بها ما صنع ومع ذلك فهو لا يرى ولا يحس ولا يدرك له وزن . واذا كان نهر المـاء يتكون من شيئين : الماء والمجرى فان نهر التاريخ يتكون من عنصرين : البشر والزمان ، ويضاف اليهما عنصر ثالث وهو المكان .

وفى بداية التاريـخ اى فى عصـور توحش الانسان الأولى ، كان الانسان يعيش تحت رحمة الزمان والمكان . فلما نما ذهنه واتسعت تجاربه بدأ يتأمل ما حوله واخذ يحاول التحكم فى الزمان والمكان ، ولكي يحمي نفسه من عبث الزمان وتحكم المكان تعلم كيف يتخذ اسلحة واكسية ، وسكن المغارات ثم تعلم كيف يبني الكوخ . وعندما اهتدى الى فضل النار وعرف كيف يوقدها خطا خطوة فسيحة الى الأمام ، ثم تعلم كيف يدخر غذاءه ثم كيف ينتجه عن طـريق الزراعـة وهكذا مضى فى طريق التحكم فى ظروفه الزمانيـة والمكانيـة عن طريق التفكير والتجربة ، وعندما فطن الى فكرة الكتابة دخل عصور التاريخ ، لأن الكتابة مكنت له من ان يختزن معلوماته وثمرات تجاربه عن طريق التدوين لينتفع بها فيما بعد .

وهذا الطريق الذى سار فيه الانسان منذ عصور البداوة والتوحش الى عصور الكتابة وما تلا ذلك من عصور هو الذى يسـمى بالتاريخ السياسى والحضارى . فاما السياسى فهو جانب الصراع الذى خاضه ويخوضـه الانسـان لتأمين نفسه ومجتمعه من العدوان الخارجي ثم تنظيم هذا المجتمع على نحـو يوفر له اكبـر جانب من الأمان والـرخاء ، واما الحضـارى فهو صراعه للارتقاء بنفسه وبمستواه المعاشي من الناحيتين المادية والمعنوية . ومن الواضـح ان الجانبين السياسي والحضارى متلازمان ولا يمكن دراسة واحد منهما دون دراسة الآخر ، ولا يمكن الفصل بين التاريخ السياسي والحضارى ، وانما يمكن الاهتمام فى بعض المؤلفات بجانب السياسة اكثر من الاهتمام بجانب الحضارة او العكس .

ولماذا ندرس التاريخ ؟

وهذا الكلام يوهم بأن ميدان التاريخ هـو الماضي وحده او حكاية ما انقضى وفات وطـواه الزمان فى سَيْرِهِ الأَبَد من الأحداث ، وليس هذا بصحيح ، لأننا اذا قلنا ان التاريخ هو نهر الحياة فان هذا النهر متصل السير قبلنا وفى زماننا وبعد زماننا ، واذا كنا عندما نكتب التاريخ فمعنى ذلك اننا نسجل التجربة الانسانية . وهذه التجربة لا زالت سائرة متصلة الحلقات ، والتاريخ على هذا يشمل الماضى والحاضر والمستقبل معا، ونحن عندما ندرس الماضي فاننا فى نفس الوقت ندرس

الحاضر والمستقبل ، لأننا اذا دققنا النظر تبينا الا شيء فى الوجود يتلاشى ويضيع مع الزمن . وفى علم الطبيعة يقولون ان المادة لا تفنى ، اما فى علم التاريخ فنحن نقول الا شيء يزول زوالا تاما . وانما هي الاشياء نفسها تأخذ مع الايام صورا شتى ، فلو انك نظرت الى صورة نفسك وانت طفل رضيع وقارنتها بصورتك فى يومك لهالك الفرق ولحسبت انكما انسانان مختلفان، والحقيقة ان هذا الطفل هو انت فى صورة اخرى والفرق الذى تراه هو فعل الزمان ، ومن هنا فان الذين ينظرون الى كتاب فى تاريخ مصر القديمة مثلا ويحسبون انه تاريخ مضى وانقضى يخطئون ، لأن شعب مصر القديمة لا زال حيا فى كيان شعب مصر الراهن ، وحضارتها لا زالت قائمة فى الكثير من مظاهر حضارتنا الراهنة ، ونحن العرب أولى من غيرنا بالاحساس بحيوية الماضي ، فان اسماء عمر بن الخطاب ، وعلي بن ابي طالب ، وهارون الرشيد ، وابي بحر عمرو بن عثمان الجاحظ ، اسماء معاصرة تتردد فى اذهاننا وكلامنا كل يوم ، لأننا نعيش تاريخنا الماضي فعلا . بل ان بعضنا يذهب به الحماس الى درجة انه يؤمن بانه من الممكن ان نعود الى هذا الماضي فنعيشه كما كان . حقا لقد دخلت الانسانية كلها طورا من التقدم جديداً من كل ناحية من اوائل القرن التاسع عشر ، وظهرت نتيجة لذلك صور للمجتمع البشرى تختلف كل الاختلاف عن صوره الماضية ، ولكن ليس معنى ذلك ان الماضي قبل ذلك اختفى بحذافيره ، بل لا زال حيا فى كل ناحية من نواحي حياتنا الراهنة ، واذا كنا نحن احفاد من عاشوا قبل القرن التاسع عشر نحمل فى كياننا الكثير من خصائصهم المميزة ، بل لا زلنا نتكلم لغتهم ونؤمن بنفس العقائد التي آمنوا بها ، فان كل معالم حياتنا هي ايضا حفيدة معالم حضارتهم ، وان اختلفت المظاهر لأن الماضي لا يموت ، او قل انه ليس هناك شيء ماض تماما .

ثم اين هو الفاصل بين الماضي والحاضر والمستقبل ؟ انك لا تكاد تفكر فى لحظة « حاضرة » حتى تجد انها قد اصبحت ماضيا فى طرفة عين ، وهذه السطور التي تقرأها الآن ماضية بالنسبة لي ، لأنني كتبتها من زمن ، ولكنها « حاضر » بالنسبة لك لانك تقرأها اول مرة وهي «مستقبل» لمن سيقرأها فى قابل الايام ، والمسألة هنا مسألة نسبية تختلف من انسان لانسان ، بل يختلف الحكم عليها بحسب اختلاف حالة الانسان نفسه من زمان لزمان ، وقد قالت بهذا مدرسة كاملة من مدارس المؤرخين المعاصرين وهي مدرسة النِّسْبيِّين . وسنقف عندها فيما بعد وقفة طويلة بعض الشيء .

وعلى هذا فالمؤرخ ليس ذلك الرجل العتيق الطويل اللحية الغارق فى غبار الماضي ولا هو ذلك الشيخ الذى حنت ظهره السنون التي قضاها زاحفا بين الاسفار العتيقة والاضابير المتراكمة فى كهوف المكتبات ، وانما هو على العكس من ذلك تماما ، انه دارس حياة البشر كلها قديمها وحديثها ومستقبلها ، وهو يدرس الماضي ونظره متجه الى المستقبل ، بينما تقف اقدامه ثابتة على ارض الحاضر ، وهو يعتبر تاريخ الانسانية كلها تجربة واحدة بدأها آدم وسار فيها اولاده ، وهو يرقبها ويحللها ويستخرج حقائقها لعله يخرج بشيء من الحكمة ينفع الانسانية فى تجاربها الكثيرة . واذن فالمؤرخ ليس مسجل أحداث الماضي فحسب ، بل هو رفيق الانسانية فى حاضرها وهو من قادة الانسانية فى سيرها الطويل نحو الغد .

ومع هذا الجهد الذى يبذله المؤرخ لينير لاخوانه البشر الطريق ـ مثله فى ذلك مثل غيره من اهل العلوم النافعة ـ فقد تعرض المؤرخون دائما للنقد بل للسخرية . وفى ايامنا هذه يلاحظ

بصورة عامة انصراف الكثيرين من اذكياء الشبان عن دراسة التاريخ على اعتبار انها دراسة عقيمة لا يتحقق من ورائها نفع واضح، الا اذا كان الفرض من دراسته الاشتغال فيما بعد بتدريسه في المدارس او التخصص فيه في الجامعات . ومن هنا فانه يلاحظ تضخم اقسام التاريخ في جامعات البلاد الفقيرة لأن ذلك طريق سهل نوعا للحصول على درجة جامعية تفتح امام صاحبها ابواب التدريس ، وهو عمل مطلوب دائم ومأمون رغم قلة مكاسبه . اما في البلاد الميسورة الحال او الفنية فان الطلاب ذوى الحس التاريخي يتجهون الى دراسة علوم متصلة به ، ولكنها تفتح سبلا اوسع للصعود الاجتماعي كالعلوم السياسية والاجتماع .

ونحن الذين ندرس التاريخ نجد انفسنا في احيان كثيرة مضطرين الى الدفاع عن العلم الذى تخصصنا فيه وتبرير اشتغالنا به ، لأن الكثيرين من الناس لا يزالون مثل **دوق كامبرلاند** الذى مر بالمؤرخ المشهور **ادوارد جبون** وهو غارق في العمل في كتابه عن اضمحلال الدولة الرومانية وسقوطها فقال له ساخرا : ما اراك الا منصرفا ما تزال الى الحرفة القديمة : تنبش ثم تنبش ثم تنبش » (١) .

وقد تصدى **شمس الدين السخاوى** (٨٣١ ــ ٩٠٢/١٤٢٧ ــ ١٤٩٧) للرد على خصوم التاريخ في كتابه المعروف « التوبيخ لمن ذم أهل التاريخ » ولكنه هو نفسه لم يعرف كيف ينصفهم ، لأن السخاوى لم يكن مؤرخا او صاحب ملكة تعينه على ادراك حقيقة التاريخ ، انما كان السخاوى حافظا اثقل راسه بحفظ عشرات المجلدات ، فغلبت على ذهنه الملكة الواعية على الملكة المفكرة ، وتلك ظاهرة نلاحظها عند الكثيرين من الحفاظ الذين حولوا اذهانهم الى مكاتب متنقلة وتعطلت عندهم ملكة التفكير والتأمل ، ومن هنا فان مفهومه للتاريخ ضيق جدا بل يخلو تماما من الحس الانساني والحضارى ، فالتاريخ عنده « في الاصطلاح التعريف بالوقت الذى تضبط به الاحوال من مولد الرواة والائمة ووفاة صحة وعقل وبَدَن ورحلة وحَج وحفظ وضبط وتدقيق وتجريح ، وما اشبه هذا مما مرجعه الفحص عن احوالهم في ابتدائهم وحالهم واستقبالهم ، ويلتحق به ما يتفق في الحوادث والوقائع الجليلة ، من ظهور مُلِمّة ، وتحديد فرض ، وخليفة ووزير وغزوة وملحمة وحرب وفتح بلد وانتزاعه من متغلب عليه وانتقال دولة . وربما يُتَوَسَّع فيه لِبَدء الخلق وقصص الانبياء ، وغير ذلك من أمور الأمم الماضية ، واحوال القيامة ومقدماتها كما سيأتي ، او دونها كبناء جامع اومدرسة او قنطرة او رصيف او نحوها مما يعم الانتفاع به مما هو شائع مشاهد ، او خَفِيّ سماوى كجراد وكسوف وخسوف ، او ارضي كزلزلة وحريق وسيل وطوفان وقحط وطاعون ومَوَتان وغيرها من الآيات العظام والعجائب الجسام . والحاصل انه فن يُبْحث فيه عن وقائع الزمان من حيثيّة التعيين والتوقيت . بل عما كان في العالم » .

وهذا في رأينا اضعف ما يمكن ان يقال في التعريف بالتاريخ ، فهو سقيم سطحي من كل ناحية ، بل ان اسلوبه ردىء غير متماسك .

وفي كلام السخاوى عن « فائدة التاريخ » نجده يحدد افق هذا العلم الى درجة انه يجعله علما فرعيا مساعدا لعلم الحديث وجعل مزيّته الكبرى تحقيق سنوات ميلاد الرواة ووفاتهم حتى

---

(١) So I Suppose you are at the old trade again : Scribble, Scribble, Scribble.

نتأكد من امكانيـة لقاء بعضـهم ببعض وروايـةبعضهم عن بعض . ومدار كلامه فى هذا الشـأن قول **سفيان الثورى** : لما استعمل الرواة الكذباستعملنا لهم التاريخ .

ثم ذكر السخاوى بعد ذلك فوائد شـتىتدل على انه هو نفسه كان بعيدا عن ادراك حقيقة التاريخ والالمام بفضـائله . فهو يرى فيـه اولامقياسا للتحقق من صحة رواية الناس للاحاديث بعضهم عن بعض . ثم يرى فيـه ثانيا موضـعاللعبرة : « وكذا ما يذكر فيه من اخبـار الملـوك وسياساتهم ، واسباب مبادىء الدول واقبالها ،ثم سبب انقراضها ، وتدبير اصحاب الجيـوش والوزراء وما يتصل بذلك من الاحوال التي يتكررمثلهـا واشباهها فى العالم ، غـزير النفع كثـير الفائدة ، بحيث يكـون مَنْ عرَفَه كمن عاشالدهر كله ، وجرب الامور باسرها ، وباشر تلك الاحوال بنفسه، فيغزرُ عقله ويصير مجربا غير غرولا غمر ، كما سيأتي فى نظم بعضهم .... وانه ايضا جم الفوائد كثـير النفع لذوى الهمم العاليةوالقرائح الصافية ، لما جبلت عليـه طباعهم من الارتياح عند سماعهم هذه الاخبار الى التشبـهوالاقتداء باربابها . ليصير لهم نصـيب من حسن الثناء وطيب الذكر الذى حرص عليه خلاصـةالبشر ، واخبر الله تعالى عن امام الحنفاء الخليل عليه الصلاة والسلام انه قال : « واجعل لي لسان صدق فى الآخرين (الشعراء ٨٤) وامتن على غير واحد من رسله عليهم الصلاة والسـلام بقوله« وتركنا عليه فى الآخرين » (الصافات ٧٨) وعلى خيرته من خلقه عليه افضل الصلاة والسلام بقوله : « ورفعنا لك ذكرك » (الشرح ٤) و « انه لذكر لك ولقومك » (الزخرف ٤٤) .

ولكننا نحمد للسخاوى انه جمع فى « الاعلان والتوبيخ » طائفـة من احسن ما قال العـرب فى التاريخ . وكلامهم فى مجموعه لا يخرج عما ذكرناهمن فضائل التاريخ عند كتاب المسلمين وهي انه يساعد على تحقيق تواريخ ميلاد الرواة ووفاتهم ،فيعين هذا على التثبت من صحة رواة الحديث او عدم صحتهم ، ويقدم لنا مادة نافعة فى تفسير القرآن الكريم ، ثم هو الىجانب ذلك حافلبالعبر والمواعـظ ، اى ان للتاريـخ فى الجملة فائدتينرئيسـيتين : الأولى دينيـة والاخـرى تعليمية . وهناك على اى حال اجماع بين قدامى المؤرخينومحدثيهم عن القيمة التعليمية للتاريخ .

ذم التاريخ وأهله

ونحمد للسخاوى ايضا انه اتانا باطراف مماقال خصوم دراسة التاريخ من كتاب المسلمين ، وقد اشرنا الى ما ذهب اليه **بعض اهل الغرب** منعقم الدراسة التاريخية وقلة جدواها ، ونضيف هنا ان سجل تاريخنا الفكرى لم يخل ممن رأوافى دراسة التاريخ هذا الـراى وقالوا فيها (ان غاية فائدتها انما هو القصص والاخبار ، ونهايةمعرفتها الاحاديث والاسمار . ومنهم من نسـب بعضهم الى القصور ، حيـث لم يتعرض للجرحوضده ، مع كونه اعظم فوائـده ، ولا على اخبار الائمـة والزهاد والعلمـاء الذين بذكرهم تتنزلالرحمة ، ولا على شرح مذاهب الناس مع عموم الحاجة اليه ، بل اقتصر على الحروب والفتوحاتونحوها ، مع أن مَنْ أنصف يعلم انه ليس من العلم فتح البلد الفلاني فى سنة كذا ، ولا ان عددالجيش كان كذا) .

« ومنهم من نسب المتعرض منهم للتجريحفى الازمان المتاخرة الى ارتكاب المحرم لانه غيبة ، وان الاخبار المرخص له من اجلها قد دونت ومابقي له فائـدة ، وممن صرح بهذا **ابـو عمرو بن المرابط** ، وقـال ان فائدتـه انقطعـت من رأسالاربعمائة ، ودندن هو وغيره ممن لم يتدبر مقاله بعيب المحدثين بذلك ، وصرح بعضهم بأن ما يقعفى كلام جماعة من المتأخرين القائمين بالتاريخ وما

اشبهه كالذهبي ثم شيخنا من ذكر المعائب ــ ولو كان المعاب من اهل الرواية ــ غيبة محضة . ونحوه تعقب **التقي ابن دقيق العيد بن السمعاني**(٢) فى ذكره بعض الشعراء وقدح فيه بقوله : اذا لم يضطر الى القدح فيه للرواية لم يَجُز » .

« ومنهم من نسب بعضهم (اى بعض المؤرخين) الى التقصير والتعصب . حيث لم يستوعب القول فيمن هو منحرف عنهم ، بل يحذف كثيرا من ثناء الناس عليهم ، ويستوفي الكلام فيمن عداهم غير مقتصر عليهم » .

« ومنهم من الحامل له على الذم مجرد الجهل ، فاما الاول ، فلا شك فى تحريم الاقتصار عليه حسبما قررناه ، واما الثاني فقد رواه ابن الاثير بما حاصله انه ظنَّ من اقتصر على القشر دون اللب ، واختصر فلم ينظر ما فيها من الجواهر لما عنده من التعصب . ومن رزقه الله تعالى طبعا سليما وهداه صراطا مستقيما علم ان فوائده كثيرة ومنافعه الدنيوية والاخروية ــ يعني كما قدمنا ــ جمة غزيرة » .

« واما الثالث فليس الاقتصار على ما ذكر نقص ، فالمؤرخون مقاصدهم مختلفة ، فمنهم من اقتصر على ذكر الابتداء ، او على الملوك والخلفاء ، واهل الأثر يؤثرون ذكر العلماء والزهاد ويحيون احاديث الصلحاء ، وارباب الأدب يميلون الى اهل العربية والشعراء » .

« ومعلوم ان الكل مطلوب والجميع محبوب وفيه مرغوب ، وكل من التزم شيئا فالغالب عدم خروجه عن موضوعه وان لم يمكنه الاستيفاء لمجموعه ، والسعيد من جمعه فى ديوان وأودعه من غير كبير خلل ولا نقصان والكمال لله » .

« واما الرابع فقد اجبناهم بأن الملحوظ فى تسويغ ذلك كونه نصيحة ولا انحصار لها فى الرواية (٣) . فقد ذكروا من الاماكن التي يجوز فيها ذكر المرء بما يكره ولا يعد ذلك غيبة ، بل هو نصيحة واجبة ان تكون للمذكور ولاية لا يقوم بها على وجهها ، اما بأن لا يكون صالحا لها ، واما بأن يكون فاسقا او مغفلا او نحو ذلك ، فيُذْكر ليزال بغيره ممن يصلح ، او يكون مبتدعا من المتصوفة وغيرهم ، او فاسقا ويرى (٤) من يتردد اليه للعلم او للارشاد ويخاف عليه عود الضرر من قِبَله ، فيعلمه ببيان حاله . ويلتحق بذلك المتساهل فى الفتوى او التصنيف او الاحكام او الشهادات او النقل او الوعظ حيث يذكر الاكاذيب وما (لا) أصل له على رؤوس العوام ، او المتساهل

---

(٢) فى الاصل الذى نشره د . الصالح العلي وردلفظ ابن بدون الف مما يفهم منه ان تقي الدين بن دقيق العيد انكر على ابن السمعاني وهو غير صحيح . والصحيح كما اعتقد ان تقي الدين بن دقيق العيد انكر على ابن السمعاني قدحه لبعض الشعراء ويرى ان هذا القدح لا يجوز ، لان القدح لا يجوز الا اذا كان نقدا لرواية من رواة الحديث غير الموثوق فيهم .

(٣) يريد ان يقول انه بين ان المهم فى اباحة نقد الناس وتجريحهم ان يكون ذلك على سبيل النصيحة والتحذير والتنبيه ، لا ان يكون مجرد ذم وتجريح ، ومواطن النصيحة فيما يتعلق برواية الاحاديث كثيرة لا تحصر .

(٤) الفاعل هنا هو المؤرخ .

* ساقطة من الاصل والسياق لا يستقيم بدونها .

فى ذكر العلماء او فى الرُّشى او الارتشـاء ، اما بتعاطيه له او باقراره عليه مع قدرته على منعه ، او اكل امـوال الناس بالحيلـة والافتـراء ، اوالغاصب لكتب العلم من اربابها او من المسـاجد بحيث تصير ملكا ، فضـلا عن الاوقـاف التي لاحقيقة للمسوغ فيها ، او غير ذلك من المحرمات . فكل ذلك جائز او واجبٌ ذكره ليُحْذَر ضرره . وبهذا ظهر ان الجرح لم ينقطع ، وانه والحالة هذه من النصيحة الواجبة المثابُ فاعلها ، وقد قال من لم يشك فى ورعه **الامام احمد لأبي تراب النخشبي** حين عزله علي (٥) الجرح بقوله « لا تغتب الناس ويحك » : هذه نصيحة وليست غيبة » (٦) .

ولا ينبغي ان تطول دهشتنا من طول وقوف السخاوى عند موضـوع الغيبة ، لأن نقد رجال الحديث الى رواته وهو المسمى بالجرح والتعديل كان يقوم على اصـدار احكام على الرواة ، فهذا صدوق وهذا عدل او من اهل الضبط والتحرى ، وذاك كذاب او مدلس او فاسق او ضـعيف او متروك . وكانوا قليلا ما يمتدحون احدا ، الكثير من كلامهم نقد وتجريح واتهام لاسباب شخصية فى الغالب . وقلَّ من سلم من لسانهم ، ولهذا ذهب اهل التصادق منهم الى تحريم مثل هذا التجريح للناس وقالوا انه غيبة ، واباحه بعضهم كما رأيناهنا على انها نصيحة . والامر فى ذلك مقتصر على اهل الحديث ، ورواة الاخبار المتعلقة بالسـيرة والصحابة ، ومن هنا فهو لا ينطبق على المؤرخين عامة ، ولا يمكن بداهة ان يرمى المؤرخ بالغيبـة لانه نقد هارون الرشيد او المأمون او ابن طولون او نابليون فذلك موضوع آخر يختلف تماما عما كان يـدور فى اذهان السـخاوى وامثـاله من الشيوخ .

وقد كتب فى علم التاريخ وفوائده كثيرون من المسـلمين ، ومعظم كلامهم يجيء فى فـواتح كتبهم على سبيل التمهيد او على سـبيل تبرير اشتغالهم بالتأليف فى هذا العلم او اعتذارهم عن انفاق الوقت فيه ، اذ كان التاريخ فى حسابهم من « الفنون » اى العلوم الفرعية او الثانوية المحدودة النفع ، ومن ثم فلا محل لانفاق الوقت فيها فيما خلا ما يمكن ان ينفع المحدث او مفسر القرآن من تفاصيل تاريخية . ولكن كل كلامهم فى تعريـف التاريخ او مفهومه او فوائده او تقسيمه لا يخرج عما اورده السخاوى ، وهـو كلام ، كما رأينا ، بعيد عن ادراك حقيقة هذا العلم او موضوعه او مقاصده كما نراها اليوم ، ولكنه كلام يتفق مع عقلية العصور التي كتبت فيها ومفهوم العلم كله فى نظر اهلها ، ونستثني من ذلك ابن خلدون ، فقد كان بالفعل مفكرا سابقا لأوانه ، وعالما من طراز نادر فى تلك العصور .

ضرورة الدراسة التاريخية واهميتها وفوائدها

من اواخر القرن الثامن عشر كثر فى الغرب التأليف فى علم التاريـخ وموضـوعه ومناهجه وتفسيراته ومذاهبه . وظهـرت من ذلك الحين نظريات وآراء كثيرة جدا فى هذه الموضـوعات . وسنعرض لأهم هذه النظـريات والآراء فى فقرة خاصة من هذا البحث . ولكنني اورد هنا ترجمة

---

(٥) الاصل : عن ، والسياق يقضي ابدالها بعلى .

(٦) شمس الدين السخاوى ، « الاعلان بالتوبيخ لمن ذم اهل التاريخ » نشره ضمن ترجمته العظيمة القيمة لكتاب تاريخ التاريخ عند المسلمين . وقد أتى د . صالح العلي فى ترجمته بكل النصوص التي رجع اليها المؤلف وهو فرانس روزنتال . ص ٤٦٢ .

لفقرة من أهم فقرات دراسة جامعة مختصرة ضمنها المؤرخ الانجليزي **آرثر مارفيك** Arthur Marvic في كتابه المسمى « طبيعة التاريخ The Nature of History (٧) وهو من الكتب الدراسية الجامعية المعتمدة Text-Books الواسعة الانتشار في جامعات اوروبا وامريكا وهو يمتاز بالايجاز والشمول والوضوح . والفقرة تتناول ضرورة الدراسة التاريخية واهميتها . قال بعد تمهيد صغير (ص ١٤ وما يليها) : « واذن فالتبرير الاساسي للدراسة التاريخية هو انها ضرورية . فهي تسد حاجة غريزة انسانية اساسية تفي بحاجة اصيلة من حاجات البشر الذين يعيشون في المجتمع » .

« وضرورة التاريخ لها وجهان ، فالتاريخ يقوم للانسان والجماعة البشرية بوظيفة فعلية functional بمعنى انه يسد حاجة المجتمع الى معرفة نفسه ورغبته في ان يفهم علاقته بالماضي وعلاقته بالمجتمعات الأخرى وثقافاتها ، وهو - اي التاريخ - شاعري او عاطفي Poetic بمعنى ان كل فرد تقريبا يضم في كيانه تطلعا مركبا في طبعه وشعورا بالعجب من أمر الماضي ، وهذا التطلع هو وعي عبّر عنه **جورج ماكولي تريفليان** George Macauly Trevelian بقوله : « انه وعي الى حقيقة كأنها عجيبة وهي انه في وقت ما مشى قبلنا على ظهر الارض رجال ونساء ، ناس حقيقيون مثلنا اليوم ، تشغل اذهانهم افكارهم الخاصة بهم وتحركهم عواطفهم الخاصة بهم ، وان هؤلاء الناس قد مضوا جميعا الى سبيلهم ، واختفى جيل منهم في اثر جيل وانتهوا تماما كما سنختفي نحن ايضا في القريب كما لو كنا اشباحا في ظلام الغسق » . ففي اعماق الخيال الانساني ترقد رغبة غريزية في تحطيم حواجز الزمن والموت ومدّ حدود الوعي الانساني بهذه الطريقة الى ما وراء عمر الانسان الواحد (٨) . وهذه الغريزة شبيهة بهذا الشعور الذي يملأ نفس الانسان في ايام الخريف عندما يحس برائحة دخان الخشب تملأ الهواء من حوله ، وعندما يجتاح الذهن شوق غريب مضطرب ، وهذه الغريزة شبيهة ايضا بالأحاسيس التي يثيرها في النفس رنين اجراس الكنائس في صباح يوم احدٍ ساكن (٩) .

« وسواء أكان المؤرخ يهتم اكثر بالناحية الشاعرية او العملية من التاريخ فانه يخدم حاجة انسانية ، واذا هو قال - كما لا يزال الكثيرون من المؤرخين يقولون - انهم انما يدرسون الماضي لذاته فهو اما ان يكون مؤرخا جيدا يؤمن من زمن طويل بالحاجة الواضحة لدراسة التاريخ ايمانا كاملا ، وسلّم بها كما هي ، او يكون مؤرخا سيئا من طراز خاص . وحال المؤرخ في هذا شبيهة

---

(٧) طبعاته الزهيدة الثمن كثيرة اهمها طبعة دار ماكميلان ودار بنجوين ، ونحن نتابع هنا طبعة ماكميلان سنة ١٩٧٠ .

(٨) May Mackisack, History as Eudcuation (1956), p. 10.

(٩) G. J. Renier, History, its purpose and method (1950) p. 29.

والتشبيهان يشيران الى تطلع الانسان الى تعرف ما حوله واحساسه وهو في وحدته بان هناك اناسا كثيرين يعيشون بعيدا عنه دون ان يراهم ، وهم الذين يوقدون النار فينبعث منها الدخان الذي يصل اليه ، وهم الذين يدقون اجراس الكنائس فتترامى اليه اصواتها وهو قابع في بيته . هذه الاحاسيس تشبه احاسيس الانسان نحو الاجيال الماضية التي ذهبت وخلفت آثارها . وهذه الآثار تثير في نفسه التطلع الى معرفة اخبارها وما فعلت .

بحال الفنان ، ففي احيان كثيرة تتجلى لنا الحقيقةالتي تقول بأنه على قدر ما يقل شعور المؤرخ باهميته فى المجتمع تزداد قدرته على القيام بواجبهكمؤرخ ، وهو شبيه بالفنان فى انه يكون فنانا حقا عندما يترك جانبا الاهتمام الظاهر بالغاياتالتي يتوخاها من وراء عمله . فان المجتمع يحتاج الى التاريخ لا الى المؤرخ ، والمؤرخ الذى يحس اكثر مما يجب بحاجة المجتمع اليه قد يكتب (نتيجة لهذا) تاريخا سيئا ، لأنه على الرغم من ان التاريخ له ذلك العنصر الاجتماعي القوى الخاص به الذى يعتبر تبريرا لوجوده فانه يشتركمع غيره من العلوم الانسانية فى انه جزء من الهجوم العام الذى يقوم به الانسان على المجهول الذى لميكشف النقاب عنه بعد . والمؤرخ شريك فى صراع الانسان ليفهم بيئته منالنواحي الطبيعيةوالزمنيةوالاجتماعية . فالتاريخ اذن ـ بالاضافة الى المبررات الأساسية لدراسته والخاصة بهذهالدراسة ـ له نصيب فى المبرر العام لكل نشاط ذهني يرمي الى توسيع آفاق العلم الانساني(وليس من الضرورى ان يكون هذا الدافع الى دراسة التاريخ اقوىمن الدوافع التي يمكنذكرها فيما يتصل بميادين اخرى من الجهد الانساني) .

« وما ذكرناه هنا ان هو الا تبرير بدائيجدا لدراسة التاريخ ، وهو ليس التبرير الذى يقدَّم دائما او فى غالب الحالات ، ولكن قبل انحاول ان ندلل على ان كل التفسيرات الاخرى هي فى صميمها تفسيرات فرعية او مصاحبةللتبرير الاساسي قد يكون من المفيد ان نذكر هنا تحديدا او تحديدين ، فان لفظ التاريخ يستعملعادة فى ثلاثة مستويات من المعاني : الاول : ان التاريخ يمكن ان يعرفنا (**بماضي البشر كله كماحدث**) . ولا شك ان الحياة تكون ابسط اذا نحن استطعنا ان ندع هذا التعبير جانبا ونأخذ بدلا منهلفظ ((**الماضي**)) الذى يحمل فى طياته اكثر من معنى . ولكن اللغة ملك للجميع ، وهي احياناتفهم فهما خاطئا او يستعملها الناس استعمالا سيئا ، ولكن لا يمكن انيكون استعمالها وتفسيرهاتحت رحمة جماعة الاكاديميين المتحذلقين (١٠) . وحتى اولئك العلماء الذين اعلنوا على الملأ انهمكفوا عن استعمال لفظ التاريخ فى هذا المعنى سيجدون انفسهم فى مرحلة ما من مراحل عملهم يخونون انفسهم ، لأنه من العسير جدا ان يتجنب الانسان استعمال عبارات ثقيلة الوزن مثل قولنا : ليس التاريخ من عمل شخصيات الأبطال أو « لقد حان الوقت لأن نتخذ من التاريخ ذخرا » .

« والاستعمال الثاني والاكثر فائدة هو انالتاريخ يعني ايضا محاولة الانسان وصف الماضي وتفسيره ، وهو ـ كما قال الاستاذ **باراكلاف** Barraclough ـ « المحاولة التي تبذل للكشف عن الاشياء المهمة فى الماضي على أساس من شواهدجزئية ماضية » . وهذا هو التاريخ الذى نعنيه عندما نتحدث عن التاريخ كضرورة اجتماعية اوعن التاريخ كصناعة (١١) وهذا هو اقرب المعاني الى المفهوم الاصلي للفظ التاريخ عند الاغريق وهو« الاستعلام أو الاستفهام . وواضح ان بعض محاولات الكشف او الاستعلام اكثر توفيقا منغيرها ، وقد أعطت بعض عصور التاريخ اهمية لمسائل نضعها نحن الآن فى نطاق الخرافاتوالاساطير او نجعلها موضع مناقشة. اننا نستطيع

---

(١٠) يريد ان المؤرخ لا يستطيع فى كثير من الاحيانمغالبة التحذلق والادعاء بانه يعالج بعلم التاريخ قضايا خطيرة مثل اهمية الابطال فى صناعة التاريخ او ان الاوان قد آنليتبين الناس ان التاريخ كنز من كنوز المعارف .

(١١) بالانجليزية history being an industry **وسنتحدث عن هذه النقطة فيما بعد .**

ان نستمتع او نستفيد من مؤلفات تاريخية ظهرت على طول تاريخ النشاط الادبي الانساني مثل مؤلفات **توكيديد** Thucydides (١٢) **او سوما_تشيين** Ssuma Chien (١٣) او **بيد** Adam Bede (١٤) او **ماكيافيلـــي** Machiavelli (١٥) ، ولكننـــا ينبغـي ان نلاحـظ ان الدراســـة المنهجيـة للتاريخ ، اى دراسة التاريخ كعلم discipline **(وهذا هو الاستعمال الثالث للتاريخ)** ظاهـرة حديثة تقررت فى جامعات غرب اوروبا وشـمال امريكا فى القرن التاسع عشر فقط متأخرة بذلك تأخرا كبيرا عن دراسات الفلسفة واللغات القديمة والرياضيات والعلوم الطبيعية (١٦) . وفى كتابنا هذا سنهتم بصورة خاصة بتطور الدراســات التاريخية الحديثة ، ولكننا سنتعرض لموضـوع هام وعسير ومثـير للجدل فى نفس الوقت هـو موضوع النـزاع بين من يعتبرون التاريـخ علما اكاديميا – يميل الى التعالم والتفيهق فى احيان كثيرة – . والقائلين بأن التاريخ انما هـو وجـه اساسي من وجوه التجربة الانسانية » .

« وما دمنا قد عرضنا بالمعاني الثلاثة التي يستعمل التاريخ فيها فان الوجوه الثلاثة التي يستعمل فيها لفظ « التاريخ » لا تبدو غير ذات معنى كما قد يظن ولو انه ربما بدا محيرا فى بعض الاحيان . . » .

---

(١٢) يمكن كتابة اسمه ايضا توسيديد بحسب النطق الفرنسي لحرف C اليوناني واللاتيني . هو اكبر المؤرخين اليونان وقد عاش فى النصف الثاني من القرن الخامس قبل الميلاد وهو مشهور بالتاريخ الذى كتبه للحروب البلوبونيزية التي شبت بين الدويلات الاغريقية على ايامه ، وقد بدأت سنة ٤٣١ ق . م . وكانت السن قد تقدمت به اذ ذاك فتنبه الى اهميتها وتوقع ان تكون طويلة المدى وشرع فى كتابتها . وترجع اهمية كتاب توكيديد الى انه يصـف الحـرب التي شنتها اثينا وحلفائها ضد اسبرطة التي كانت تسـود بلاد الاغريق الى ذلك الحين بفضل تفوقها العسكرى وتمكنها من انقاذ بلاد اليونان من اجتياح الفرس اياها وانتصـار اثينا وديموقراطيتها بفضل رجال من امثال بيريكليس وديموستين . والكتاب حافل بالملاحظات ذات العمق والصدق ولهذا يعد توكيديد تاليا لهيرودوت فى انشاء علم التاريخ عند الغربيين .

(١٣) صو ما – شيان Ssu-Ma Chien ولـد فيما بين ١٤٥ و ١٣٥ ق . م . وتوفي ٩٠ ق . م . اكبر المؤرخين الصينيين القدماء وهو مشهور بكتابه المسمى شيه –تشي Shih-Chi اى سجلات المؤرخ وقد اتمه بعضهم بعد وفاته فى سنة ١٠٠ ق . م . وقد عاش فى بلاط الامبراطور «دو» من اسرة هان Han وكتابه يغطي ٢٠٠٠ سنة من تاريخ الصين من بدايته الى حياة المؤلف وقد جرؤ صو – ما فى اواخر ايامه على الدفاع عن قائـد مغضـوب عليـه فعاقبه الامبراطور بخصائه . وكانت عادة الناس ان من جرى عليه هذا العقاب الشنيع ينتحر بعده ، ولكن صو ما فضل الحياة على الموت حتى يفرغ من تاريخه . وهو يهتم اهتماما خاصا بتراجم الرجال وما أثر عنهم من الاعمال والاقوال الحكيمة .

(١٤) آدم بيـد Adam Bede ليس من المؤكد ان اسمه آدم ، ولقبه يكتب احيانا Baeda او Beda وهو راهب انجليزى عاش فيما بين سنتي ٦٧٢ (او ٦٧٣) و ٧٣٥ وكتب باللاتينية كتابا فى التاريخ الكنسي للشعب الانجليزى Historia Ecclesiastica Gents Anglorum وهو من اقدم المؤلفات فى تاريخ انجلترا ولهذا يلقب بيد بابي التاريخ الانجليزى ، وهو من اوائل العلماء فى التاريخ الانجليزى كله وله فضـــل كبير فى نشر المذهب الكاثوليكي فى الجـزر البريطانية .

(١٥) هو نيقولو مكيافيلي Niccolo Machiavelli (١٤٦٩ – ١٥٢٧) مفكر وفيلسوف سياسي ايطالي من اهل فلورنسا ، وهو مشهور بكتابه المسمى « الامير » الذى يرشد الامراء فيه الى اسرار السياسة ، والسياسة عنده انتهازية لا ضمير لها ولا اخلاق فيها ، وقد وصف مكيافيلي بانه خبيث وصولي مع انه فى الحقيقة كان رجلا سليم الطوية ، ودليل ذلك انه فشل فى ميدان السياسة ولم يصل الى شيء يذكر .

(١٦) الحكم هنا ينصب فقط على الغرب اما بالنسبة للعرب فان التاريخ كعلم كان مقررا ومعترفا به وكان يدرس ويدرس منذ القـرن الثالث الهجرى / التاســع الميـلادى لضرورته لتفسير القرآن والحديث ومعرفة رجال السند .

« وعندما نتحدث عن فلسفة التاريخ تطفر امامنا صعوبات اخرى متصلة بالتحديد او التعريف . وهذا الاصطلاح « فلسفة التاريخ » يمكن ان تكون له ثلاثة معان رئيسية .

فأما المعنى الاول فهو ان فلسفة التاريخ تعني بالنظريات العالية المستوى الخاصة بالتيارات التحتية او القوى الاساسية للتاريخ باعتباره حقيقة موضوعية (هي الماضي) .

« وهناك معنى ادنى من ذلك لفلسفة التاريخ وهي انها تصف لنا النظرة العامة الاساسية والمفهومات الاساسية ايضا التي يأتي بها مؤرخ او تأتي بها مدرسة من المؤرخين متعلقة بالمشاكل التاريخية التي يعالجونها متضمنة النظريات الخاصة بتعليل الحوادث أو مفهوم التقدم وما الى ذلك » .

« واخيرا من الممكن ان يستعمل مصطلح فلسفة التاريخ مرادفا على وجه التقريب للمنهج التاريخي historical methodology اى العملية الفعلية التي يسلك المؤرخ فى شعابها » .

وحيث اننا لا نستطيع من الناحية العملية ان نقول : « ان هذه الكلمة سيكون لها هذا المعنى ولا معنى غيره » فانه من المهم دائما ان نتأكد من المعنى الذى نريده ونميزه عن غيره . ومن سوء الحظ ان كثيرا من المصطلحات التي تستعمل فى علم اصول التاريخ او مراجعه المسمى باسم historiography او فى الصور المختلفة لفلسفة التاريخ مصطلحات مبهمة يحمل الواحد منها اكثر من معنى . ومن الامثلة البينة لذلك هذا المصطلح الهجين historicism (بالعربية : الفكر التاريخي) وقد نشأ هذا المصطلح فى المانيا Historismus اشتقاقا من اللفظ الايطالي storicicmo وسنحاول فيما بعد ان نقدم مصطلحات بديلة له ولكن خير ما نفعله به الآن هو ان نتجنب استعماله » .

« ويذهب نفر قليل من المؤرخين الى ان الدراسة التاريخية ينبغي ان تطلب لذاتها ، ولما تبعثه فى النفس من متعة ، وليس فى ذلك غرابة فقد قال الرياضيون وعلماء الكيمياء الحيوية والمثالون ذلك عن ميادين نشاطهم ، ويمكن من ناحية ان تعتبر مسألة المتعة فى الدراسة التاريخية تابعة للنقطة الاساسية المتعلقة بشوق الانسان الغريزى الى التاريخ ، وهو شوق يحس به فى اقوى صورة طالب التاريخ الملتزم به (سواء كان محترفا او غير محترف) ومن ناحية اخرى يمكن ربط هذه المتعة بالمبدأ القائل بأن الشيء الذى يعطي المتعة للفرد يمكن ان يكون مفيدا من الناحية الاجتماعية اى مفيدا للجماعة . وقد لجأ عدد قليل جدا من المؤرخين عندما ارهقهم التساؤل عن فائدة التاريخ الى انكار وجود اى فائدة فى دراسته . ولكننا اذا تمسكنا بالرأى القائل بأن التاريخ يدرس لذاته كما ان المعرفة تطلب لذاتها فاننا فى هذه الحالة نكون قد قلنا كل شيء او لم نقل شيئا على الاطلاق . فان المعرفة اذا لم تنقل من انسان الى انسان فان دراسة التاريخ لا تكون لها فائدة البتة (١٧) اما اذا نقل العلم من انسان الى انسان فان ذلك يحقق هدفا انسانيا واجتماعيا . وعلينا ان نقارن ونقابل بين الخدمة التي يؤديها التاريخ وما تؤديه الفروع الاخرى من النشاط الفكرى . وعندما يقوم اهل التاريخ بتلك المقارنة فانهم يهتمون بابراز الناحية التعليمية من التاريخ كوسيلة لتمرين الذهن او كدليل عملي على تشابه مشاكل المجتمع الانساني ومعضلات

---

(١٧) اى اننا اذا كنا ندرس العلم لذاته وتطلب المعرفة ارضاء لنفوسنا فحسب دون ان نعنى بنقل ما نتعلم الى الناس فان دراسة التاريخ تظل قصرا على اصحابها ولايتأتى منها اي نفع للآخرين .

السياســة . والمشــكلة فيما يتعلق بالقــول بأن الاشتغال بالتاريخ فيه تمرين للذهن هو انه يتوقف كثيرا على درجة الحزم او التركيز التي يلتزمها القائم بالدراسة التاريخية ، ثم انه يصعب تطبيقه على اولئك الذين لم تسبق لهم الا معرفة عابرة بمؤلف او مؤلفين من المؤلفات الكبرى في التاريخ» .

« ان من يقوم بدراسة تاريخية مركزة مكثفة سيجد دون شك ان ذهنــه قد تحسن بذلك . وفيما يتعلق بالحالة الخاصــــة للتاريــخ فمن المعروف الشائع ان دراسته احسن صور التعليم الحر . وقد تعرضت هذه العبارة للمبالغات من جانب من يتناولون التاريخ على سبيل الهواية . والمشتغلين بالادب التافه ، وذلك لا مبرر له ولا معنى على الاطلاق ، اما اذا اريد من وراء دراسة التاريخ ان نفهم الانسان من شتى نواحيه المختلفة فان دراسة التاريخ تصــبح عنصرا مصــاحبا او مكملا لراى الذين يبررون دراســة التاريخ فانها وسيلة ضرورية لتذكر تجارب الناس والجماعات الماضية على نحو يعين الفرد والجماعة على توجيه جهوده وجهودها توجيها سليما وســط تيارات الحياة الانسانية المتضاربة . ولقد اتخذ النــاس اساليب شتى في تصوير هذه الحقيقة ، فقيل ان التاريخ رحلة في الزمان تزيد في معارف الانسان وتوسيع افقه كما هو الحال في الرحلات الاخرى ، وكــان مــن القائلـــين بهــذا و . هـ . وولــش W. H. Walsh الذى قال مرة ان من وظائف التاريخ الكبرى هو انه يعرف الناس بزمانهم عن طريق رؤيته مقارنا بزمان آخر . وقال المؤرخان الفرنســيان **لانجلوا وزينوبوس** Seignobos, Langlois « ان التاريخ يعرفنا بالاختلاف في صــور المجتمعات ويشفينا من مرض الخوف من التغيير » .

« اما القــول بأن التاريــخ دليــل عملي للجماعات للسير في مجاهل التجربة الانســـانية فهو استمرار واكمال لنظرية القائلين بأن التاريخ مدرسة للبشر ، وانــه اذا كان البشر يشــعرون بالرغبة في معرفة ماضــيهم للاسترشاد به فان قادتهم ومديرى امورهم أحوج الى ذلك . وقد ادى هذا الراى بكثير من المؤرخين الى قول اشياء بالغة السخف في تعظيم فائدة التاريخ وكما ان هنــاك من ينكرون انكارا تاما فائدة التاريخ ، فان فائدته ووظيفته الاجتماعية وجدت في السنوات الاخيرة من يبالغ فيها ، ولكن المــؤرخ المحدث المعتدل في تفكيره الذى يزن ما يقول وزنا جيدا يكتفي بترديد ما قاله الاستاذ **سترابر** Strayer من ان « دراسة التاريخ تعين الانسان على مواجهة المواقف الجديدة لا لانها تقدم له اساسا للتنبؤ بما سيكون ، ولكن لأن الفهم الكامل للسلوك الانساني في الماضي يتيح الفرصة للعثور على عناصر مشتركة بين مشاكل الحاضر والمستقبل مما يجعل حلها حلا ذكيا امرا ممكنا . وليس معنى هذا ان دراســة التاريــخ الحديث وحده هى التى تعود على الانسان بالفائدة بالنسبة للحاضر والمستقبل ، لأن التاريخ كله مادة واحدة . ودراسة قديمه لا تقل فائدة عن دراسة حديثه ، فكلها جوانب من التجربة الانســـــانية المتعددة الصور . فمع ان التاريخ لم يكن يدرس في جامعات العصور الوسطى الا انه كان دائما معتبرا موضوعا اساسيا في تعليم الامراء ورجال الدين ، ولهؤلاء ـ ولهذا الفرض ـ الف الاسقف **بوسويه** Bossuet تاريخــــه للعالم الــذي ســـماه : Discours sur l'histoire universell سنة ١٦٧٩ » .

وقد قال الاستاذ **ستيورات هيوز** ان التاريخ كان يعــد نفســـــه دائما « علمـا شـــــاملا وعلما وسيطا » ، وقد كان التاريخ في الماضـــي يربط الشعر بالفلسفة ، وهو اليوم يربط الادب بعلم الاجتماع . وربما يكون المؤرخون قد اغضبوا غيرهم احيــانا بالمبالغة في الدور التحليلي الــذى يقوم به علمهم . ولكن سواء استطاع التاريخ ان يقوم بدوره كوسيط أم لم يستطع ، فان التاريخ لا يستطيع ان يتخلص من دوره كعلم وسيط ، ومادام لكل شيء تاريخه فان التاريخ كعلم يشمل كل

شيء ، حتى الكاتب الصغير الذى يدرس مبادىءالتأمين يجد نفســه يدرس الى حد ما تاريــخ التأمين . والتاريخ يكوّن جزءا من عمــل الناقدالادبي وجزءا من عمل دارس العلوم الذى يدرس تطور علمه . واذن فالتاريخ يصبح ميدان التقاءكثير من العلوم وهذا هو ما يجعل التاريخ دراسة فاتنة ، ومع ذلك فان كل ما نفعله الآن هو انتجيد صياغة مبررات دراسة التاريخ : ان الانسان ينبغي ان يعرف ماضيه ولهذا فعليه ان يقف علىما يضمه الماضي من غنى وتنوع لا حد لهما سواء فى الفن والعلم والتنظيم الاجتماعي والسياسة .هذا الغنى وذلــك التنــوع هما فى الحقيقة مادة التاريخ » (١٨) الى هنا ينتهي كلام **آرثر مارفيك** .

التاريخ حوار بين الماضي والحاضر

يقول كثــير من العلماء ان كل عصر ينبغيان يكتب التاريخ من وجهة نظره لأن تقــدير كل عصر لما هو مهم وذو معنى بالنسبة له يختلف عنتقدير العصر الآخر ، وكل عصر كذلك يحاول ان يرى الماضي من خلال اهتماماته والافكار السائدةفيــه ، و من هنا قــال كثيرون من المؤرخين ان التاريخ حوار بين الحاضر والماضــي ، وهذا فىذاته يكشف لنا عن جانب من جوانب المتعة فى الدراسة التاريخية،فان التاريخ بطبعه ــ كدراسةللانسان واعماله تتأثر صورته التي يراها المؤرخ تأثرا واضحا بالاحوال المادية والمعنوية فى الوسطالذى كتبت فيه ، وليس فى هذا عيب او مأخذ على التاريخ ، فكل العلوم الاجتماعية تخضع لهذاالتأثر ، وصورة المتنبي كما يرسمها مؤرخ أدب فى القرن الثامن عشر مثلا تختلف عن صورته كمايرســمها مؤرخ ادب اليــوم ، وكذلك الحال مع الدولة الاموية مثلا فان تصوير الجاحــظ لهــايختلف تماما عن تصــويرنا نحن لهــا . بل ان نظريات العلوم الرياضــية والدقيقــة والطبيعيةكثيرا ما تكون وليدة الظــروف التي احاطت بمن ابتكروها ولفتت انظارهم اليها ، فلولا ان **توماسمالتــوس** Thomas Malthus قد عــاش فى عصر انفجار سكاني لما تنبه الى ظاهرة زيادة السكانولما ابتكر نظريته المشهورة فى العلاقة ــ او بتعبير ادق ــ انعدام العلاقة بين زيــادة الموارد وزيادةالسكان ، ولولا نظرية مالتوس هذه لما توصــل تشارلس داروين الى ضبط نظريته عن « صراعالبقاء » ، واعتقد أن احدا لا يناقش فى ان سنوات الحروب تكون فى الغالب سنوات اسراعفىالاختراع والابتكار ، لأن ظروف الخطر ورغبة الجماعات فى النصر والتخلص من الاخطار تشحذ القرائح الىابعد حد . وليس هناك عالم رياضي او طبيعي الا

---

(١٨) انظر : Robert V. Daniels, Studying History. How and Why, 1966.

Richard Pares, The Historian's Business (1961) p. 5.

Robert K. Merton, Social Theory and Social Structure (1957) p. 16.

C. L. N. Brooke, The Dullness of the Past. 1957.

May Mackisack, History as Education (1956) p. 10.

G. J. Renier, History, its purpose and method (1950) p. 29.

Geoffrey Barraclough, History in a Changing World (1955) p. 29-30.

Marra Komarovsky, Common Frontiers of the Social Sciences (1957) p. 264.

H. Stewart Hughes. The Historian and the Social Scientist in American Historical Review, LXVI (1960) p. 46.

وهو متأثر الى حد بعيد فى آرائه بالظروف المحيطة به . والعالم الذى ينكر اما مخطىء او مخادع لنفسه ، واذن فلماذا يوجه اللوم الى التاريخ وحده ويقال انه يتأثر دائما بعصر المؤرخ وظروفه ومزاجه ؟

ومن الواضح ان اهتمامات المؤرخين فى عصر ما تختلف عن اهتماماتهم فى عصر آخر ، ومن ادلة ذلك ان الاهتمام بالسيرة النبوية وشرحها وتفصيلها عندنا نشط جدا فى القرنين السادس والسابع الهجريين ، لأن توالي الاخطار على المجموعة الاسلامية دفع المؤرخين المسلمين الى الارتداد الى سيرة النبي صلى الله عليه وسلم يلتمسون فيها الحل او المخرج او لمجرد تقوية الروح المعنوية ، **فظهرت كتب مثل الاكتفاء فى مغازى رسول الله ، والثلاثة الخلفاء لأبي الربيع سليمان بن موسى الكلاعي الاندلسي ، وتاريخ الخميس للديار بكرى ، ودلائل النبوة للبيهقي ، ودلائل النبوة لأبي نعيم ، و « الروض الأنف » فى شرح سيرة ابن هشام لأبى زيد عبد الرحمن السهيلي ، و « شرح السيرة » لأبي ذر الخشني و « شرح المواهب اللدنية » الزرقاني و « الدرر فى اختصار المغازى » والسير لابن عبد البر و « الشفا فى التعريف بحقوق المصطفى » للقاضي عياض بن موسى السبتي و « عيون الاثر » لابن سيد الناس و « كنوز الحقائق » للمناوى ، وكلها كتب فى سيرة الرسول ، وليس من المصادفة ظهورها كلها فى هذه الفترة التي توالت فيها الاخطار على المجموعة الاسلامية .**

ومن الملاحظ ان اهتمام الناس فى الغرب بدراسة التاريخ واجتهاد الكثيرين من العلماء فى تحويل هذه الدراسة الى علم مستقل مستكمل لاشراط العلوم نبع الى حد ما من قيام القوميات والدول الكبرى فى اوروبا خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ، وواضح أن الاجيال التي قامت بانشاء هذه الدول والامبراطوريات شعرت بالحاجة الى معرفة الماضي ربما لتستنير به ، اذ لا شك فى ان معرفتك بما قطعت من الطريق تعينك على معرفة الباقي ، ومن هنا اخذ **نيبوهر ورافكه وبوركهارت** وغيرهم اهميتهم كمؤرخين واهتمت الدول بتيسير عملهم ففتحت لهم دور المحفوظات لكي يستخرجوا ما يستطيعون من حقائق الماضي . وهذا يؤكد لنا الحقيقة التي لا زال الكثيرون يجادلون فيها ، وهي ان الماضي لا يدرس لذاته بل للحاضر والمستقبل ، وان كتابة التاريخ انما هي صورة من الحوار الذى لن يتوقف بين عصرنا والعصور التي سبقته . ومن المؤكد على اى حال ان المؤرخ مهما بلغ تجرده لا يستطيع التخلص من روح عصره . وفى بعض الاحيان نشعر أن المؤرخ يبحث عن حاضره فى الماضي الذى يدرسه ، فاجتهاد رافكه فى دراسة تاريخ الرومان راجع الى ايمانه العميق بالدولة البروسية التي كان يخدمها ورغبته فى التماس الأدلة على صواب رأيه المحافظ بقوة الدولة فى صفحات تاريخ روما فى ازهى عصورها عندما كانت الدولة الرومانية تهيمن على كل شيء .

وبديهي ان اى مؤرخ ذكي يتحرى دائما ان يكتب ما يكتب من التاريخ على صورة تنفع معاصريه او تكون ذات قيمة ونفع لهم على الاقل ، ومن هنا كانت كتابة سير عظماء الرجال موضوعا مطلوبا دائما ، لأن النفس الانسانية تميل دائما الى معرفة تفاصيل حياة اولئك الرجال ، ولهذا فكتب التراجم دائما كتب ذات معنى للحاضر . والهدف الرئيسي من الحوار التاريخي او من النظر الى التاريخ كحوار بين عصرنا والعصور الماضية هو ان نرى أين اخطأوا لكي لا نقع فيما وقعوا فيه . وفى العصور الوسطى ، حينما كانت عيون الناس متجهة نحو الحياة الاخرى وحدها دون امل فى صلاح الحاضر كان افق اصحاب المدونات التاريخية ضيقا جدا ، فلم يكن يهمهم من الماضي الا ملوكه وامراؤه وكبار علماء الدين والصلحاء فيه . ومن عدا هؤلاء فلا وجود لهم فى

حسابهم ، ولا يمكن ان يكون لهم فى التاريخ دورولا ذكر . ومن هنا يجوز لنا ان نقول ان الماضي كما يراه جيلنا يختلف عن نفس الماضي كما رآهالجيل السابق علينا ، وكما سيراه الجيل الذى سيأتي بعدنا ، ومن هنا يصدق القول بأن للامةالواحدة اكثر من تاريخ ، ولا بد ـ لهذا ـ لكل عصر أن يكتب التاريخ من وجهة نظره ، وكما اننانتعجب من السخافات التي ملأ بهـا ابن اياس « بدائع زهوره » فان الاجيال القادمة دون شـكستتعجب من نظرتنا لماضـينا بل اغلب الظن ان عجبها سيكون اشد من نظرتنا الى حاضرنا .

ويرى كثيرون من المؤرخين ان ذلك يُقوّيحجة القائلين بأن التاريخ لَغْو ، فما دامت صورة نفس الشيء تتغير بحسب العصـور فلا يمكن انيكون التاريخ علما ، لأن العلم يقوم على ثبـات الحقائق ولو لفترة طويلة من الزمن ، فقد ظلتنظريات علم الطبيعة ثابتـة قـرونا متطاولة ولم يدخل التغيير عليها الا بعد ان اتسعت آفاق العلم الانساني الى حد استلزم اعادة النظر فى كل حقائق العلوم ، ثم ان عـالم اليـوم يملك من الادوات ووسائل القياس والحساب والتحليل ما يمكن من الحصول على رؤيا جديدة تزعزع الثقـة فيقواعد الماضـي الثابتـة . ومن العجيب ان هذا التزعزع فى حقائق التاريخ وتغير صورته بحسبالاجيال والاشخاص يعجب الكثيرين من المؤرخين القائلين بأن دراسة التاريخ لا فائدة فيها وانما هيتمارس للمتعة الشخصية ليس غير .

ويوجه الكثيرون الى التاريخ كَعِلْم نقداشديدا بسبب ارتباطه الدقيـق بالمجتمع الذى يكتب فيه . ولكن هؤلاء النقاد ينسـون أن ذلكينطبق ايضا على كل اوجه النشاط الفكرى الذى يقوم به الانسـان ، وان الظـروف التي تحيطبالمشتغل بالعلوم الانسانية جميعا هى التي توحي اليه بما قد يبتكر من آراء ونظريات ، ومثال ذلكمـا ذكـرناه من ان توماس مالتوس Thomas Malthus طليعـة علمـاء الديموجـرافيا (علمالسكان) لم يقم باجراء دراساته البالغة الدقـة فى شئون السكان الا بسبب ما كان يلاحظ حولهمن زيادة مضطردة فى اعداد السكان من حوله ، وكان المفهوم الذى انتهى اليه مالتوس وهو مفهومالصراع للبقاء struggle for survival هـو الـذى عجـل بتبلـور آراء داروين ونظرياته عنالنشوء والارتقاء والتطور على أساس من نظريته القائلة بأن البقاء للأصلح survival of the fittest وعلى هذا فان قـوانين **مالتوس وداروين** ومن فى طبقتهم من اهل العلم ناتجة عن التأثـر بالبيئةوالظروف التي كانوا يعيشون فيها . ومن هنا فان نقد علم التاريخ لأن حقائقه كما يعرضها المؤرخونتكون دائما متأثرة بالظروف التي يعيشون فيها نقد لا محل له . ولا يمكن القول قط بأن اهـلالعلوم والباحثين فى العلوم الاجتماعية عندنا اليوم متحررون تماما فيما يصدرون من الاحكام علىالافكار المستبقة والآراء الشائعة فى عصـورهم ، وهذا لم يمنع من القول بأن المؤرخين ربما كانوااكثر تأثرا بهذه الظـروف والآراء من غيرهم من اهل العلوم .

وقد لاحظ **آرثر مارفيك** فى كتابهالمشار اليه(سابقا) ان مؤرخي القرن التاسع عشر فى الغرب الاوروبي وامريكا كانوا يوجهون اهتمامهم بصورةخاصة نحو اعمـال الحكومات وعظماء الـرجال وتطور الوعي القومي ونحو الحريات السياسية فيحين ان مؤرخي القرن العشرين يوجهون عنايـة اكبر نحو الاقتصاديات والديمقراطية الاجتماعية،وهم يصرفون جهدهم الى التاريـخ الاقتصـادى مهتمين بالجماهـير دون الافـراد . وابدى نفسالمـؤرخ ملاحظة اخـرى لها اهميتهـا : وهي ان المؤرخين فى غرب اوروبا كانوا يهتمون بصـورةتقليدية بحضارات بلادهم وحدها ، وكانـوا اذا التفتوا الى تاريخ اقليم آخر او حضارته لم يروامن هذا التاريخ وتلك الحضارة الا ما كان صدى او رد فعل للحضارة الغربية فيه . اما الآن فقدظهرت قوميات اخرى كثيرة جديدة واخذ اهلها

فى العمل على استلفات الانظار نحو تواريخ بلادهم وحضاراتها . ومن هنا فقد أدت دراسات التاريخ الافريقي وتاريخ امريكا اللاتينية ، واهم من ذلك تاريخ الصين وشرق آسيا الى تغير الصورة العامة لتاريخ البشر والاتجاه الغالب فى ايامنا هذه « التي تهدّم فيها عالم الاستعمار وامبراطورياته » يقصد الى دراسة تلك الحضارات غير الغربية من ناحية تطورها المحلي الخاص بها لا من ناحية علاقاتها بالغرب وصراعها معه فحسب كما كان الحال قبلا . وهذا وسّع آفاق الدراسات التاريخية ، وسيؤدى حتما الى تغيير الصورة التقليدية التي تعودناها فيما يعرف بالتواريخ العالمية الكثيرة المتداولة اليوم . وكلها اوروبية اومكتوبة من وجهة نظر غربية ، فالاهتمام فيها منصب نحو الغرب وحضارته وحدها ، فهي فى الواقع تواريخ للغرب الاوروبي لا تواريخ عالمية . والتواريخ العالمية الجديرة بهذا الاسم لم تكتب بعد ، وعلينا نحن اهل العالم الثالث الذين لم يحسب لهم حساب فيما يتداول الناس من تواريخ عالمية ان نعيد كتابة تاريخ البشر وحضارتهم ، بادئين بدراسة تاريخنا نحن ، لكي يتسنى لنا وضعها فى مكانها الصحيح فى سلسلة التاريخ العالمي .

واذا نحن اعتبرنا التاريخ حوارا بين اجيالنا والاجيال السابقة فينبغي ان تتسع مائدة الحوار حتى يكون فيها لكل قوم من اهل الارض مقعد وصوت . هنا فقط يمكن ان يقال اننا نستطيع كتابة تاريخ عالمي . أما ان يكون التاريخ العالمي قصة الصراع بين دول اوروبا على سيادة العالم فهذا زيف مقصود او غير مقصود .

الاتجاهات السائدة فى كتابة التاريخ فى عصرنا الراهن

ويتحدث علماء التاريخ فى الغرب عن طفرة الدراسات التاريخية فى الغرب ويرجعون بهذه الطفرة الى النصف الاول من القرن التاسع عشر عندما فتحت دور المحفوظات الاوروبية أبوابها لأهل العلم فاخذوا يستخرجون كنوزها وينشرونها على الناس ، فكانت هذه الثروة الضخمة حافزا للكثيرين على الاتجاه نحو دراسة التاريخ على اساسها . ومن ثم حدث ما يسمى عادة بالانفجار الواسع المدى فى الدراسات التاريخية .

وسنرى فى الفقرة التالية كيف ظهرت مجموعات الوثائق الكبرى ووضعت مقاييس دراستها ، دراسة علمية دقيقة على يد اقطاب العلم التاريخي من امثال ليوبولد فون رافكه ، ولكننا سنمر هنا مسرعين بأهم تيارات الدراسات التاريخية فى عصرنا وقبله بقليل .

ساد فى الغرب الاوروبي خلال القرن التاسع عشر تياران رئيسيان : **الاول** تيار الواقعية الموضوعية objective empiricism الذى يقول اصحابه بأنه من الممكن ان تكتب الحقائق التاريخية بالضبط كما كانت فى الماضي ، **وتيار** القائلين بتوالد احداث التاريخ بعضها عن بعض The genetic view of history واصحابه الذين كانوا يستعملون ذلك المصطلح البغيض « الهيستوريسيزم historicism اى **الفكرة التاريخية** — يرون ان التاريخ عملية توالد مستمرة ويؤمنون باضطراد التوالد من عصر الى عصر . وكلا التيارين ثمرة من ثمرات تلك الثقة البالغة فى النفس التي ملأت نفوس اهل العلم فى الغرب فى القرن التاسع عشر ، حتى ليشعر من يقرأ لهم انهم كانوا يحسبون انهم جمعوا العلم كله من اطرافه جميعا . ويدخل فى هذا النطاق ايضا فريق التقريريين المقننين او الايجابيين من المؤرخين positivist historians اولئك الذين حسبوا انهم يستطيعون ان يوجزوا التاريخ كله فى سلسلة من القوانين العامة . ويمكننا ان ندخل فى زمرة

اولئك التقريريين المقننين ابن خلدون الذى اوجزتاريـخ العـالم فى قانونه المشـــهور عن « دورة العمران » ، وعلى الرغم من انه عاش فى القـرن الرابع عشر الميلادى الا اننا نستطيع ان نضعه على رأس هذه المدرسة الهامة من علماء التاريخ .

اما مؤرخو القرن العشرين الذين يكتبـون متأثرين بنظريات **فرويد واينشتاين وكارل ماركس** فقد صرفوا النظر الى حد كبير عن الموضـوعية التاريخيـة وابتكروا ما يعرف عادة بالنســـبية التاريخيــة historical relativism . وفى ايامنا هذه يتجه نفر من اكابر المؤرخين الى صرف النظر عن النظريات والتيارات جملـة والعكـوف على دراسة الحروب والانقلابات الاجتماعية كلا على حدة صارفين النظر تماما عن نظرية « الاستمرار فى التاريخ » التي كانت اساسا متينا لكتابة التاريخ ازمانا متطاولة . وسنشرح النســبية التاريخية بشيء من التفصيل فيما بعد .

وكما انصرف المؤرخـون عن البحـث عن قوانين وضوابط تحكم ســير التاريـخ ، فكذلك انصرفوا عن قواعد كثيرة كانت تعد الى حين قريب من الاسس التي لا يملك اى مؤرخ ان يتخلى عنها، مثل قولهم : كلما قرب المؤرخ من العصر الذى يتحدث عنه ، كان كلامه اصدق ، فقد تبين ان مسألة القرب او البعد عن الحوادث هذه لا تعني شيئا كثيرا بالنسبة لصدق الفهم وكثيرا ما نجد مؤرخا يكتب عن عصره نفسه وعن حوادث مرت امام عينيه فلم يدرك من حقيقتها شـيئا وجاءت روايته هي الغباء بعينـه . وفى نفس الوقت نجد مؤرخا يكتـب عن نفس الحـوادث ، بعده بعدة قرون ، فيرى بالفهم ودقــة الحس العلمي ما لم يره هذا المعاصر ، وخذ مثلا كتاب « الفتح القسى فى الفتح القدسي » الذى حاول فيه **عماد الدين محمد بن محمد بن حامـد الاصـفهاني** وصــف استعادة صلاح الدين لبيت المقدس ، واســأل نفسك بعد قراءته ان كان هذا الرجل الذى توفي سنة ٥٩٧/١٢٠١ اى بعد استعادة القدس باربع عشرة سنة فقط قد راى او فهم شيئا . ولا بد لهذا من ان نتخلى بعض الشيء عن قاعدة القرب من الحوادث هذه ، لأن العبرة فى التاريخ بالفهم والادراك والاحساس ، ومن دلائل ذلك انك تقرا كتاب ادوارد جبون عن الدولـة الرومانية فـلا يخالجك شك فى ان هذا الرجل عاش فى عصور الرومان بقلبه وذهنه فعلا وهو يكتب هذا التاريخ. وفى بعض الفقرات التي كتبها عن عصر الانطونيين تشعر وانت تقرا انك تسمع جلبة الجيش الروماني الخارج للفتــوح وقعقعة العجلات على صــخور الطرق الرومانية وصهيل الخيل وجلجلة السلاح.

وفى ايامنا هذه يسلّم المؤرخون جميعا بأن المؤرخ مهما فعل فهو لا يرى الماضي الا من خلال عصره ، اي انه لا يستطيع التخلي عن مفهومات مجتمعه والآراء السائدة فيه ، وفى هذا خير كثير للتاريخ والمؤرخين ، فان المؤرخ بصفته خادمـا للجماعة الانسانية ينبغي ان يكتـب تاريخـه فى صــورة ذات معنى واهمية ، لأبناء عصره وهذا المعنى وتلـك الاهمية يعبر عنهما المؤرخـون بما يسمى بارتباط التاريخ بالحاضر the relevence of history to the present فــاذا لم يكـن الحـادث التاريخـي الماضي ذا اثـر فى الحاضر relevant to the present فلا قيمة حقيقيـة له ، وهو اشـبه بناء قديم محطوم فى البيـت ، كانت له اهمية فى حينه ايام كان نافعا ، ثم تقادم به العهد وتحطم ، فلم يعد اكثر من ذكرى ماضية، ومن الصالح التخلص منه ، لأن هذه الذكـرى نفسها غير ذات قيمة . وهنا يقول آرثر مارقيك :« وما دامت للتاريخ تلك الاهمية بالنسبة للمجتمع فان أحسن تاريخ يمكن كتابته ، ينبغي ان يكون اقرب ما يستطاع الى الحقيقة . والمؤرخ الواعي

للعجز المفروض عليه بسبب وضعه مكانا وزمانا(بالنسبة للاحداث التي يؤرخ لها) ينبغي عليه ان يجتهد فى تلافي التشـــويه والتحـــوير الذين ينتجان عن اختلاف الزمان والمكان » (١٩) .

وقد كان لجهود اصحاب نظرية النســـبيةالتاريخية (٢٠) أثر طيب فى تخفيف ثقل المدرسة الالمانية التي قادها رافكة والتي ظنت انها تستطيعـ اعتمادا على الوثائق ان تكتب التاريخ بالضبط كما حدث منذ مئات السنين او آلافها . وكان من رأى اصحاب هذه المدرسة ان المؤرخ نفسه لا يقول شيئا وانما هي الوثائق التي تقول كل شـــيء ،وعلى هذا فلا فـــرق بين مؤرخ ومؤرخ الا فيما يتعلق بدرجة القدرة على استخدام مناهج البحث . وهذا غير صحيح فان موهبة المؤرخ لا يمكن اغفالها، والمؤرخ ليس كما قال **كونيارز ريد** Conyers Read رجل يقضي عمره لاهثا بين مكتبة ومخزن الوثائق ودهاليز المخطوطات المثقلة بالغبار . ليس هذا هو المؤرخ الوحيـــد الجدير بالاعتبار ، لأن المؤرخ الجيد ليس عبد الوثائق والمخطوطات وانما هو ناقد حصـــيف يختار منها ويكتب كلاما حيا يخاطب عقول الناس فى كل عصر . وكم من مؤرخ كتب من عشرات السنين نحس ونحن نقرأه انه اقرب الى نفوسنا من مؤرخ معاصر تموت الحوادث بين يديه قبـــل ان يكتبها ، ومؤلفاته ان هي الا اكفان لما يكتب .

فاذا صـــدق هذا اســـتطعنا ان نقـــول ان التاريخ على الحقيقة انما هو اعادة كتابة واعادة تفسير مستمرتان ، وهذه العملية المستمرة تلقى ضوءاً على الطريق الذى نسير فيه . فنحن عندما نرى كيف كان اجدادنا أسرى أوهام عصـــورهم اســـتطعنا ان نتجنب أوهام عصرنا ، وفى هـــذه الحالة تكون دراسة التاريـــخ قد نفعتنا وارتقت بمستوى ادراكنا ولو الى حد ضئيل . ومن هنا تجيء فائدة قراءة ما كتب الماضون من صفحات التاريخ ، فان المؤرخ الذى لا يفعل ذلـــك لا يقل بعدا عن المنهج الصحيح من ذلك المؤرخ الذى يقدر قيمة الكتب بدرجة صُفرَتِها وَرَقِّها ، ويؤمن بكل ما طبع على ورق اصفر لمجرد انه اصفر .

اذن فالتاريخ كما قلنـــا ينبغي ان يكـــون حوارا بين الماضي والحاضر ، ولا بد أن يكـــون كذلك حوارا بين المؤرخ وقارئه ، والكلمة الاخيرة فى تاريخ اى عصر او اى حـــادث لم تقل بعد ولا يمكن ان تقال ابدا ، وهذا يضع يدنا على مكمن الخطأ الاكبر فى اعمال رافكه ومدرســـته ، اولئك الذين بلغ بهم الغرور بوثائقهم التي اعتمدوا عليها حداً جعلهم يتصـــورون انهـــم وصـــلوا الى كبد الحقيقة فى كل ما كتبوه .

تطور الدراسات التاريخية :

كل تاريخ لتطور علم التاريخ تقرأه فى كتاب غربي لا بد ان يكون بالضرورة ناقصا ، اذ ان هذه الكتب تسقط من الحساب — كليا او الى حـــدكبير — الدور الضخم الذى قام به المؤرخـــون المسلمون فى تطوير هذا العلم ، وما نقـــول هـــذا مجاملة منا للسابقين من مؤرخينا بل نقوله لأنه حق ، واذا كان من الممكن الجدل فى قيمة ما وصل اليه علماء العرب فى الطبيعة والكيمياء بالنســـبة لحالة هذين العلمين اليوم فانه لا جـــدال فى ان المؤرخين العرب والمسلمين قد وصلوا فى هذا العلم الى شأو يضارع أحسن ما وصـــل اليه الغربيون الى اواخر القرن التاسع عشر على الاقل . بل اذا

---

(١٩) Arthur Marwick, The Nature of History p. 21.

(٢٠) هم المعروفـــون باسم relativists وقد اشرنا اليهم .

كانت مدرسة الوثائقيين واهل التوثيق الكامل فى الغرب وهي مدرسة **ليوبولد فون رافكه وياكوب يوركهارت** هي ذروة ما وصل اليه العلم التاريخي فى القرن التاسع عشر فان مؤرخينا المسلمين بدأوا بالذات من هذه النقطة : بدأوا على طريقة المحدثين المدققين الذين لا يروون خبرا الا اعتمادا على سند متين موصول من رواة ذوى صدق وامانة ، وساروا بعد ذلك على مناهج علمية جديرة بكل تقدير . ولهم ، نتيجة لهذا ، فضل كبير جدا فى تطوير هذا العلم ، ولكن مؤرخي الغرب ساروا على مبدأ أن العلم كله غربي . وفى ميدان التاريخ يبدأون عند **هيرودوت وتوكيديد** وينتهون عند **توينبي وهويتسنجا** Huitsinga ومن اليهما من معاصرينا .

ومن العسير لهذا ان نوسع فى هذه العجالة مكانا مناسبا لما قمنا به فى تاريخ هذا العلم . ولهذا فسندعه جانبا لكي نخصص له دراسة قائمة بذاتها ، ونكتفي هنا بأن نروى للدارس العربي تاريخ هذا العلم كما يروونه فى كتب الغرب .

وقد كان من المناسب لهذا البحث ان نروى فى ايجاز تاريخ تطور علم التاريخ من بداياته الاولى عند هيرودوت الى اليوم ، ولكننا رأينا اننا اذا قصصنا هذا التاريخ بحسب المفهوم الغربي جاءت القصة ناقصة ، لأنها ، كما ذكرنا ، لا تحسب حساب الدور الكبير الذى قام به العرب والمسلمون فى تطوير ذلك العلم والسير به الى الامام ، ثم ان هناك ــ خارج النطاقين الاوروبي والعربي ــ مؤرخين ومدارس تاريخية لها اهميتها عند الصينيين والهنود خاصة ، فاذا كان ولا بد من ايجاز تاريخ علم التاريخ فلا بد ان يتضمن ذلك الموجز حديثا عن نصيب تلك الامم فى تطوير علم التاريخ بدلا من الاقتصار على متابعة اهل الغرب فيما يقولونه والاكتفاء به ، ومن آفات الفكر الغربي انه لا ينظر الا الى نفسه ولا يكاد يحسب لغيره حسابا ، وفى اعماق كل مفكر غربي ان الحضارة الجديرة بالاهتمام هي الحضارة الغربية وحدها ، وان الفكر هو الفكر الاوروبي ولا غير ، فاذا ظهر خارج النطاق الاوروبي افذاذ من امثال ابن خلدون وطاغور مثلا فهذه نوادر بل طرائف تقرأ ، ويهتم بها لغرابتها أو لطرافتها ، لا لأنها تكوّن جزءا اصيلا من الخط الرئيسي .

ولهذا وحتى يمكن تعديل التاريخ التقليدى لعلم التاريخ على نحو يجعله انسانيا عاما لا اوروبيا فحسب ، فاننا سنكتفي هنا بأن نعرض تطور هذا العلم خلال العصر الحديث من اواخر القرن الثامن عشر الى اليوم ، وهي فترة حاسمة فى تاريخ تطور التاريخ ومفهومه ومناهجه .

تطور علم التاريخ خلال العصر الحديث :

الى منتصف القرن السابع عشر كان التاريخ فى الغرب فرعا ثانويا قليل الاهمية من العلم يهتم به بصورة خاصة الرهبان وحواشي الملوك ، فأما الرهبان فقد كان همهم موجها الى شئون الدين وتواريخ البابوات واخبار القديسين وما يقال من اجرائهم المعجزات او الكرامات ، وربما اشاروا فى اثناء ذلك الى بعض ما يهم غير رجال الدين من الحوادث . ومراكز المخطوطات فى مكتبات الغرب مثقلة بهذه التواريخ التي كتبها الرهبان فى صمت صوامعهم على ضوء الشموع على سبيل التسلية احيانا وقطعا للوقت وهروبا من الملل وتقربا الى الله فى اكثر الاحيان .

ومعظم هذه المدونات مكتوب باللاتينية ، والقليل منها بلغة اهل البلد من فرنسية او المانية او انجليزية وما اليها ، ولكنها كلها تشترك فيما يسودها من ثقل وتشابه وايمان بالخوارق والمعجزات وقلة ما يجده المؤرخ فيها من مادة تاريخية نافعة .

واما ما كتبه حواشي الملوك من سير سادتهم وما قاموا به من اعمال فاكثر قيمة من الناحية العلمية وان كان يغلب عليها الملق والمبالغة والاكاذيب ، ولكنها على اى حال تضم مادة تاريخية يمكن استخلاص حقائق نافعة منها بعد جهد قليل او كبير .

والخلاصة هنا انه لم يكن في الغرب الى ذلك الحين شيء يمكن تسميته علم التاريخ ، انما كانت هناك المدونات Cronica التي ذكرناها وبينا قلة قيمتها كأصول تاريخية ، وفيما عدا مؤرخي العصور القديمة ما بين اغريق ورمان من امثال **هيرودوت وتوكيديد وبوليبيوس وتيتوس ليفيوس ومارسيلوس اميانوس** لم يكن هناك الا اصحاب مدونات اشهرهم رجال مثل **اجينهارت** Eginhardt مؤرخ شرلمان **وفرواسار** Froissart **ودى جوانفيل** De Joinville اللذين أرخا لبعض الحملات الصليبية .

ولهذا فعندما نشر **ڤولتير** مؤلفه الاول في التاريخ عن حياة واعمال **شارل الثاني عشر** ملك اسكنديناوه وحروبه مع الروس Historie de Charles XII سنة ١٧٣١ راى الناس فيه لونا جديدا من التاريخ لم يعرفوه الى ذلك الحين ، فعلاوة على تحقيق ڤولتير لاعمال هذا الملك الاسكنديناوى الشاب واجتياحه للقوات الروسية كأنه شهاب ثاقب ، معتمدا في ذلك على دراسة نستطيع ان نصفها بانها وثائقية نجد ان ڤولتير عرف كيف يتأنى في الحكم ويحسن المقارنة بين ذلك الملك الشاب المغامر ومنافسه العنيد **بطرس الاكبر** قيصر الروس . فقد راى ڤولتير ان شارل الثاني عشر ، رغم انتصاراته العسكرية ، شاب متهور مخرب في حين ان بطرس الاكبر رغم قسوته وعنفه رجل مصلح استطاع ان ينشيء امبراطورية شاسعة متحضرة وأيد ڤولتير بعد ذلك ملكته التاريخية في كتابه البديع « خطابات فلسفية » Lettres Philosophiques الذي يدخل في نطاق المؤلفات الفلسفية ولكنه حافل بالآراء والملاحظات على مسار التاريخ وتصاريف الزمان . وبعد ذلك بست سنوات نشر ڤولتير كتابه المشهور عن عصر لويس الرابع عشر Le Siècle de Louis XIV الذى ابدى فيه براعة فائقة في تحليل الاحداث والاشخاص ، واعطى للمرة الاولى في تاريخ الفكر الغربي الحديث صورة بديعة لعصر اشتهر بما زانه من مظاهر الحضارة . وقد اغراه نجاح كتابه هذا بالتفكير في كتابة تاريخ عالمي ، ولكنه لم يستطع السير في عمل ضخم كهذا ، واقتصر على تحرير خلاصة صغيرة اسماها « مقال عن الاخلاق والعادات » Essai sur les moeurs وهو كتاب طريف يجد المؤرخ لذة في قراءته نظرا لما فيه من محاولة التعمق في فهم الجماعة البشرية وتركيبها ، وبعض صفحات هذا الكتاب تذكرك احيانا بصفحات مما كتب **المسعودى** في مروج الذهب ، واحيانا اخرى بما اورده **ابو حيان التوحيدى** في « الامتاع والمؤانسة » .

ولهذا كله يميل الكثيرون من المؤرخين الى اعتبار ڤولتير مؤسس العلم التاريخي بمفهومه الحالي في الغرب . ولكن ڤولتير لم يكن على الحقيقة مؤرخا ، وانما كان من هواة التاريخ ، وقد كتب التاريخ على انه لون من الادب اوالفلسفة ، وهو يمثل القمة التي وصل اليها لون من الوان الفكر الغربي نشأ في عصر النهضة وجمع اصحابه في مؤلفاتهم اطرافا من الفلسفة واخرى من التاريخ واضافوا الى ذلك فيضا من التأملات والآراء الصائبة أو غير الصائبة .

ولا بأس هنا من الاشارة الى بعض كتاب عصر النهضة هؤلاء ممن صدرت عنهم مؤلفات اصبحت فيما بعد من ذخائر المكتبة التاريخية ، واولاهم بالتنبيه هنا **نيكولو ميكاڤيلي** Nicolo Machiavelli (١٤٦٩ – ١٥٢٧) صاحب كتاب « الامير » المشهور ، وهو كتاب فلسفة وسياسة في ظاهره ، ولكنه قائم في صميمه على فهم سليم للتاريخ وخاصة لتاريخ

ايطاليا فى عصره وهنـــاك ايضــا **فرانشيسكو جيشيارديني** Francesco Guicciardini (١٤٨٣/ ١٥٤٠) الذى كتب تاريخا لايطاليا لا يخلو من تعمق ونظـر تاريخي ، **وليوناردو بروني** Leonardo Bruni (١٣٧٤ ــ ١٤٤٤) صاحب كتاب تاريخ فلورنسا Storia Fiorentini الذى يعد من احسن المؤلفات التاريخية التي خلفها عصر النهضة . وقريبا منه ذلك الكتاب الذى الفه السير **والتر رالي** Walter Raleigh وسماه تاريـخ العالم History of the World ونشره سنة ١٦١٤ فلم يلق كبير نجاح رغم انه لا يخلو من قيمة علمية .

وفى نفس الوقت كان نفـر من الرهبان فى الأديرة يحاولون الخـروج من سـآمة المدونات التاريخية والبحث عن طرق جديدة لدراســة التاريخ وفهمه . وقد التفت بعضهم الى اهمية مجموعات الوثائق المكدسة فى الاديرة وامكانيــة استخدامها كمادة تاريخية اذا هي درست الدراسة العلمية الكافيــة ، واهـم هـؤلاء الرهبـان هم البندكتيون فى ديـر **سـان مور** Saint Maur فى فرنسا ، ويشبههم فى ذلك نفر من رهبان الجيزويت فى بلجيكا على رأسهم الراهب المؤرخ المشـهور **يوحنا بولاند** Jean Bolland (١٥٩٦ ــ ١٦٦٥) الذى اصبح علَما على مدرسة جديدة فى دراسة وثائق الأديرة واستخراج المادة التاريخية منها ، ولا زالت جمعية البولنديين Les Bollandistes الى يومنــا هذا من اكبـر الجمعيات التاريخيــة واكبرها مكانا من احتـرام النـاس . وقد ادت دراسات اولئك الرهبان الى الكشف عن حقائق ازالت من النفوس كثيرا من الأوهام ، ومن ذلك ما كشـف عنه الراهب **ڤـالا** Valla (١٤٠٧ ــ١٤٥٧) من ان الوثيقة المشهورة المسـماة بهبة **قسطنطين** Donatio Constantini التي كانت تعتبر مقدســة لأن البابوات كانـوا يقولون ان **الامبراطور قنسطنطين الكبير** وهب فيها اراضي ايطاليا للكرسي البابـوى على اعتبار انهـا ارث **الرسول بطرس** أخذه عن السيد المسيح مباشرة . فقد اثبت هذا الراهب ان هذه الوثيقة زائفة وان رجال الكنيســة زيفوها ووضـعوا عليها خاتـم قسطنطين وان **السيد المسيح** لم يمنح الحوارى بطرس شيئا فى ايطاليا او غيرها . وقد احـدث هذا الكشـف زلزالا عنيفا فى اوساط العلم والسياسة والدين فى اوروبا ، وهـوجم الراهب ڤالا هجوما عنيفا .

وكان هذا النجاح الذى لقيه ڤـالا مُغريا للكثيرين من الرهبان على الانكباب على مجموعات الوثائق التي تحت ايديهـم فاقبلوا يدرســونها ويمحصونها ، فبدأت اصول علم الوثائق تظهر وهو العلم الذى عرف فيما بعد باسم الباليوجرافية Paleography ووظيفتـه دراســة الكتابات والمخطوطات ، وتفـرع عنه علم النقوش المعروف باسم الابيجرافية Epigraphy ووظيفته دراسة النقوش والرسوم على الاحجار وغيرها وتفسيرها واستخراج المادة التاريخيــة منها ثم لم يلبث ان ظهر علم الآثار او الاركيولوجيــا Archeology ووظيفته دراسة كل ما خلفته العصور الماضية من ابنية واشياء مصنوعة أو ادوات أو قطع او نقوش او بقايا عمران .

وهكذا وشـيئا فشـيئا من اوائل القـرن الثامن عشر اخذ العلم التاريخي يستقر على قواعد واصول فنية علمية خرجت به ــ شـيئا فشيئا ايضا ــ من مجال الادب والفلســفة والتأملات واساطير القديسين ومدائح الملوك الى ارض العلم الصلبة ، وولد علم التاريخ فى الغرب ، ونضـع خطا عريضا تحت عبارة ((**فى الغرب**)) لأن التاريخ عندنا ــ معاشر العرب ــ ولد من أول الامر علما دقيقا قائما على النقد والتحقيق ، فان شجرة التاريخ عند العرب نبتت فى تربـة علم الحديث ، وعلم الحديث علم يقوم على الدقـة والتحـرى والضـبط بالنسـبة للحديث المـروى وعلى نقد الرجال ــ وهو علم الجـرح والتعديـل ــ فيما يتصل برجال السند وهم قواعد الرواية وعمدها .

وقد ارتبط ميلاد هذا العلم التاريخي في الغرب باسماء لا زلنا نقرأ مؤلفات اصحابها باجلال عميق : هناك **دوشسن** Duchesne الذي كتب تاريخا ضخما للكنيسة الكاثوليكية تحرى فيه الدقة والصدق وتسلح بشجاعة نادرة كشف بها عن مساوىء الكثير من البابوات وزيف بعض كبار الرهبان ، **وبالوز** Baluze **ومابيون** Mabillon **ومونفوكون** Montfaucon الذين اقبلوا على دراسة مجموعات الوثائق المحفوظة في الاديرة والبلديات وخزائن الدولة واجتهدوا في جمع ما لدى الافراد من وثائق لايداعها في المكتبات الوطنية وجعلها في متناول الناس .

ادوارد جيبون ودوره في تطور علم التاريخ في الغرب ـ معاصرو جيبون .

ووسط ذلك الحماس للتاريخ والاهتمام بجعله علما محترما ظهر **ادوارد جيبون** Edward Gibbon (١٧٣٧ ـ ١٧٩٤) الذي يعتبر من أعاظم المؤرخين واساتذة هذا العلم على مر العصور رغم أن كتابه الاشهر : تاريخ اضمحلال الدولة الرومانية وسقوطها The History of the Decline and Fall of the Roman Empire حافل بوجوه النقص ، ولكنه عمل علمي رائع كتبه صاحبه عن ايمان عميق باهمية ما يعمل ، وانفق في كتابته معظم سنوات عمره تقريبا كما فعل مؤرخنا العظيم ابو جعفر محمد بن جرير الطبري ومهما تقادم به العهد فسيظل دائما من درر المكتبة التاريخية في كل عصر ولغة ومكان ، ولقد قال المؤرخ الانجليزي الاشهر **ج . ب . بيوري** J. B. Bury : انك لن تكون مؤرخا حتى تقرأ جيبون ، وهي قالة حق ، لأن جيبون عاد بالفعل بنفسه الى ايام الدولة الرومانية وقرأ كل ما تيسر له من كتابات اهلها وكتب تاريخا لها لا يمل الانسان من قراءته . واذكر انني في سنوات الدراسة الاولى في جامعة القاهرة كنت احفظ عن ظهر قلب تقريبا اربعة فصول من كتاب جيبون هذا ، نشروها في طبعة ميسرة للطلاب هي الفصول الخاصة بعصر الانطونيين The Age of the Antonines .

واجمل ما في **جيبون** انه كان رجلا ميسور الحال طول حياته ، وكان في صبوته مبتلى بالامراض مثقلا بالمتاعب بسبب اهمال امه اياه ، ولكنه كان انسانا غني النفس ذكي القلب ، فهذا الصبي الذي لم تمكنه صحته من الدراسة المنتظمة الابعد ان ادرك سن الرشد وتخطى الخامسة عشرة لم يلبث ان قرر بعد تفكير طويل ان يتخلى عن العقيدة الانجليكانية ويعتنق الكاثوليكية . وهو أمر افزع اباه ، لأن معناه حرمان ابنه ما عاش من الوصول الى اي وظيفة محترمة في الدولة او مكانة مرموقة في المجتمع . ولكن ادوارد جيبون سار في طريقه غير هياب ، وعندما ابعده ابوه الى جنيف ، حتى يعود الى عقله ويترك الكاثوليكية ، اقبل على دراسة الفرنسية وبرع فيها واخذ يؤلف بها ، واتصل بفولتير واصحابه ، واصبح شخصية لها مكانتها واقبل على قراءة الآداب اللاتينية في نهم بالغ . وعندما اشتركت انجلترا في حرب السنين السبع دخل الجيش ووصل الى درجة كابتن ، ثم ذهب الى باريس سنة ١٧٦٣ وتعرف على الموسوعي الاشهر **ديدرو** Denis Diderot وصاحبه دالامبير Jean D'Alembert ثم ذهب الى ايطاليا ، وفي منتصف اكتوبر ١٧٦٤ وبينما كان يتنقل بين آثار روما خطرت بباله فكرة كتابة تاريخ شامل للدولة الرومانية . ومن ذلك الحين الى آخر حياته اصبح هذا التاريخ شغله الشاغل ، وقد ظهر مجلده الاول في ١٦ فبراير ١٧٧٦ ومجلده الاخير في ٨ مايو ١٧٨٨ ، وتوفي جيبون نفسه بعد ذلك بست سنوات في ١٦ يونيو ١٧٩٦ وقد ترهل جسده وحطت عليه الامراض وتكاثرت عليه الآلام بموت خيرة اصحابه واصدقائه .

لا يتميز كتاب جيبون بفلسفة خاصة للتاريخ . بل ان الدقة والضبط والاستفادة الكاملة من المراجع تنقصه فى احيان كثيرة ، ولكنه كان اول غربي كتب فى العصر الحديث دراسة تاريخية لدولة كبرى ، قص فيها تاريخها كاملا . وحاول ان يستقصي اسباب ضعفها وانهيارها ، وكان اقبال الناس على هذا الكتاب وتقديرهم اياه كافيا لرفع قدر التاريخ الى مستوى اهم فروع العلم واجدرها بالعناية . ومن حسن الحظ انه كان رجلا بليغا فخم العبارة عظيم الهمة وان كان هو نفسه رجلا صغير الحجم دميم الشكل ، وقد نجح الى حد كبير فى أن يضع قارئه فى العصر الذى يتحدث عنه حتى انك لتسمع ، وانت تقرأ وصف خروج جيش قيصر من روما للحرب ، قعقعة العجلات وصلصلة السيوف وصهيل الخيل ، ولم يحاول ان يفلسف الاحداث او ان يجهد نفسه فى البحث فيما وراءها .

والاجماع منعقد على ان تاريخه للقرون الثلاثة الاولى من تاريخ روما عمل رائع ، ولكن النقد كثير لما كتبه عن تاريخ الدولة البيزنطية اى عن الالف سنة الاخيرة من تاريخ الدولة الرومانية، وقد سخط عليه الكثيرون لتحرر فكره وقلة ايمانه بالمسيحية ، ولهذا كرهه وحمل عليه الدكتور صمويل جونسون وصاحبه بوزويل ، ولكن هذا بالذات اعطى ذلك الرجل الفرصة ليفهم الديانات الاخرى ، ولهذا فادوارد جيبون من الاوروبيين القلائل الذين قدروا الاسلام ورأوا بعض جوانب عظمة الرسول الكريم وهنا نجد جيبون اوسع ذهنا واكثر تحررا من ڤولتير الذى لم يستطع ، رغم تحرره المعروف ، التخلص من اسار التعصب الكاثوليكي ، بل لقد حاول جيبون ان يفهم الزردشتية والمانوية وما اليهما من العقائد غير السماوية ، وهذا فضل يذكر له . لم يكن جيبون صاحب مدرسة فى التاريخ ـ مثل رانكه مثلا ـ ولكنه ارتفع بالتاريخ كله الى مستوى لم يعرفه الغرب قبل ذلك .

لقد عاش جيبون فى صميم عصر التنور The Enlightenment وعاصر **ڤولتير ومونتسكيو** Montesquieu **وچان چاك روسو** وغيرهم من اعلام ذلك العصر . ويحس الانسان وهو يقرأه انه اكثر الجميع استنارة ، لا نستثني من ذلك چان چاك روسو . وهو دون شك اقرب الى الروح الانساني ، وادق فهما للتاريخ من معاصره الفرنسي الأسقف **چاك بنين بوسويه** Jacques Benigne Bossuet (١٦٢٧ ـ ١٧٩٤) الذى يحتل مكانا كبيرا بين المؤرخين بكتابه المسمى مقال عن التاريخ العالمي Discours sur l'histoire universelle الذى جعل الكنيسة الكاثوليكية فيه محور التاريخ الانساني كله وفسر التاريخ كله تفسيرا دينيا صرفا بل مسيحيا كاثوليكيا فحسب .

فى ذلك العصر ارتفع مقام المؤلفات التاريخية واقبل عليها الناس حتى ان **ديڤيد هيوم** David Hume الفيلسوف صرف جزءا كبيرا من وقته فى التأليف التاريخي ، والف تاريخا لانجلترا فى ستة مجلدات ، كسب من المجلد الاول وحده الفي جنيه وكانت مبلغا ضخما بحساب تلك الايام .

ولا يمكننا ان نترك عصر التنوير ومؤرخيه دون وقفة صغيرة عند **آدم سميث** (١٧٢٣ ـ ١٧٩٠) الذى يعتبر مؤسسا لعلم الاقتصاد بكتابه المشهور عن «ثروة الامم Wealth of Nations وهو كتاب تاريخ فى صميمه وفى طريقته ، وفضيلة آدم سميث انه لفت الانظار إلى اهمية العوامل الاقتصادية فى سير التاريخ ، وهي كما نعرف من اهم العوامل واولاها بالاهتمام . ويكفي ان نذكر ان جيبون فى بحثه الطويل عن اسباب سقوط روما لم يتنبه الى العامل

الاقتصادى . انما تنبه اليه المؤرخون بعد انكشف آدم سميث عن اهمية العامل الاقتصادى فى بناء الدول والجماعات ، وقد افاض كارلماركس بعد ذلك فى هذه الناحية ، ولكن آدم سميث يعتبر صاحب الفضل الاول فى استلفاتانظار الناس الى اهمية العامل الاقتصادى .

واذا كان مؤرخو القرن الثامن عشر وعلىرأسهم ادوارد جيبون قد لفتوا انظار الناس الى اهمية دراسة التاريخ دراسة علمية وقيمتهاالكبرى ، كدراسة انسانية اصيلة ، فانهم رغم ذلك لم يصلوا الى تثبيت اقدام التاريخ كعلم لهاصول ومناهج مقررا فى البحث . فعلى الرغم من ان جيبون وهب حياته كلها لدراسة التاريخ الاانه ظل يعتقد انه ضَرْبٌ من الأدب وقال عنه انه « اذْيعَ ضروب الأدب » : The most popular of all forms of literature
وهي عبارة انكرها عليه مؤرخو القرن التاسع عشرانكارا شديدا ، والحق ان الذى يقرأ جيبون وڤولتير على انهما اديبان ، يقدرهما بأكثر ممايفعل من يقراهما على انهما مؤرخان . ومن عباراته المبدعة التي كتبها فى مقدمته لكتابه عناضمحلال الدولة الرومانية قوله : « ان كل صفحة من صفحات التاريخ ملطخة بدماء البشر وعنفالصراع بين الناس وغرور النصر واليأس من التوفيق وذكريات المظالم الماضية والخوف منالاخطار المقبلة ، وهذه كلها امور تثير العقل ولكنها تُسكتُ صوت عاطفة الاشفاق » وهذه مقالةاديب وشاعر وليست قطعا عبارة مؤرخ محترف ، لأن المؤرخ المارس يعرف ان هذه كلها اشياءطبيعية داخلة فى تكوين بنية الحياة على الارض . فكما ان عالم الحيوان لا يستنكر افتراس الذئبللارنب ، لأن الذئب بطبيعته يعيش علىالافتراس ، فان المؤرخ لا يستنكر الحروب او المظالم او المآسىالتي ينزلها الناس بالناس لأن هذه هي طبيعة الحياة .

ويؤخذ على مؤرخي القرن الثامن عشر كذلكقلة تنبههم الى تطور الانسان ومجتمعه . فانسان عصرهم فى نظرهم هو نفس انسان العصور القديمةدون ادنى تطور فى عواطفه او سلوكه . ومن هنا فانهم جميعا يجمعون على سوء الظن بالناسوتصرفاتهم . والسخرية من البشر واعمالهم ، وهم بهذا اقرب الى الاخلاقيين منهم الى العلماءاو المؤرخين المحترفين . ولهذا فانهم لم يستطيعوا ان يصلوا بالتاريخ الى مرتبة العلوم التي تدرسفى الجامعات .

ليوبولد ڤون رانكه ومدرسته :

ولكن وضع التاريخ هذا والنظرة اليه كانلا بد ان ينالهما تغيير حاسم خلال القرن التاسع عشر الذى تميز بتراحم الاحداث الضخمة التياحدثت فى الذهن الاوروبي ما يشبه الزلازل العنيفة العميقة المدى ، وقد احدث هذا الزلزالثورة حقيقية فى كل ميادين العلوم تقريبا ، وكان لا بد ان يكون للتاريخ نصيب من هذه الثورة ،فانتقل التاريخ من نطاق الهوايات او الآداب الى نطاق العلوم ذات الاصول والمناهج .

وتمثلت هذه الثورة فى ميدان التاريخ فىالحركة الشاملة البعيدة المدى التي قامت بها مدرسة برلين وطليعتها نيبوهر Niebuehr وقائدها **ليوبولد ڤون رانكه** .

ولكن الفضل فى هذا التطور الشامل فى علمالتاريخ لا يرجع كله الى الالمان ، بل سبقهم اليه مفكرون اوروبيون آخرون اشهرهم **جامباتيستا ڤيكو** Giambathista Vico (١٦٦٨ — ١٧٧٤) وهو مفكر ايطالي من نابولي تشوب تفكيره فوضىجعلت البعض يتهمونه بالجهل ، ولكن الرجل كان ذا فكر لمّاح مكّن له من ان ينظر فى التاريخ نظرةهي اعمق مما فعله الكثيرون من مشاهير رجال

عصر التنوير ، فقد نظر الى التاريخ نظرة عامةوآخذة فى مجموع عصوره وقسمها الى ثلاث حقب ، الأولى «**الهية**» اى العصر الذى كانالناس يردون كل الحوادث الى صنع آلهة ، والثانية «**بطولية**» كان التاريخ فيها سردا لاعمالوعظماء الرجال ، والثالثة «**انسانية**» وهي التى انتبه المؤرخون فيها الى أن التاريخ الحقيقي هوالذى تصنعه الجماهير والشعوب . وعلى الرغم من بساطة هذا التقسيم وسذاجته ، فان ڤيكويعتبر فى الغرب اول من نظر الى التاريخ العالمي نظرة عامة فلسفية . لقد عاش بعد ابن خلدونبثلاثة قرون (عاش ابن خلدون فيما بين سنة ١٣٣٢ ـ ١٤٠٦) ، وكان ينبغي ان يعتبر تاليا لهفى سلسلة فلاسفة التاريخ ، ولكن اهل الغرب نادرا ما يفكرون تفكيرا عالميا حقيقيا ، وهم نادراما يوسعون لغير غربي مكانا فى تاريخ الفكر العالمي .

ولقد كان لكتاب **ڤيكو** اثر بعيد فى اوساطالمؤرخين الى نهاية الحرب العالمية الاولى على الاقل ، وربما كان اثره مباشرا عند رجل مثل**يوهان جوتفريد هيردر**Johann Gottfried Herder (١٧٤٤ ـ ١٨٠٣) الذى يعتبر بحق مؤسسالمدرسة الالمانية فى علم التاريخ . كان هيردر فى اساسه أديبا وناقدا اديبا ، وتكوينه الأول لاهوتيكلاسيكي ، وهو يحتل مكانا ضخما فى تاريخ الأدب الالماني ، فهو صديق **جيته** معظم ايام عمره ، وهومن مؤسسي حركة الاقتحام والاندفاع Strum und Drang ذات الاثر البعيد فى تاريخالفكر الجرماني ، ولكنه صرف الى التاريخ جانبا من عنايته والّف فيه كتبا تعتبر معالم على طريقعلم التاريخ الحديث وخاصة كتابه « آراء فى فلسفة تاريخ البشر : Ideen Zur Philosophie der Egeschichte der Menschheit ورسالته المسماة « وكذلك فلسفة لتاريخ بناءالانسانية » Auch eine philosophie der geschichte zur bildung der Menschheit غير أن آراء هيردر فى التاريخ متناثرة فى اعماله الكثيرة فى الادب وعلم اللغة والدراسات القديمة ،فقد كان الرجل موسوعيا بحق سواء فى ثقافته الخاصة او ميادين دراساته وتواليفه .

وتقوم فلسفة التاريخ عند هيردر على القولبأننا لا بد ان ندرس الماضي لنفهم مشاكل اليوم والغد ، وقد شابه ابن خلدون فى تشبيهالجماعات الانسانية بالمخلوقات الحية وقال ، بأن لها هي الأخرى اعمارا من الطفولة والصبوة الىالشيخوخة ، وابدى ذكاء بعيدا فى فهم التاريخ الاوروبي المعاصر له ، وقد قال ان المؤرخ ينبغيان « يحس » العصر الذى يؤرخ فيه احساسا مباشرا ، وابتكر لذلك فعلا فى اللغة الالمانية هو einfuehlen وقال ان هذا الاحساس المباشر هو الحاسة التاريخية ، ولهذا فأن لفظ الحس اوالاحساس das gefuehle له عند هيردر معنى خاصا ، وهو ممن قالوا بأن المؤرخ الحق هو الذىيستطيع ان يكون فكرة او صورة عامة Gestalt عن العصر او الشخص او الظاهرة التي يكتبعنها . وقد حاول ان يثبت فى كتابه المسمى « آراء عن فلسفة تاريخ الانسانية » ان التاريخ يخضعلقوانين كتلك التي تخضع لها الاشياء والطبيعة ، وقد قال بأن التاريخ يسير فى خط تقدمي واحد ،وتحدث عما سماه التوازن الداخلي للجماعات ، وان كل جماعة حية سليمة ينبغي أن تحافظ علىهذا التوازن ، وان الاضطرابات والفوضى وعهود الظلم والتأخر تنتج عن فقدان هذا التوازن ،وكان يؤمن بأن لانسانية ستصل يوما ما عن طريق العقل والتجربة الى حالة من التوازن تستقر معهاأسس العدالة والنظام .

وكان هيردر بعمله هذا فاتحا لعصر جديدزاهر فى تاريخ العلم التاريخي انتهى باعتباره علما قائما بذاته له اصوله وقواعده وكراسيه واقسامهفى الجامعات ، والفضل الأكبر فى ذلك يرجع الى **ليوپولد ڤون رانكه** Leopold Von Ranke (١٧٩٥ ـ ١٨٨٦) الذى عمّر فوق التسعين

سنة ، عاملا نشيطا فى ميدان التاريخ ، وهو من اوائل من قصروا جهدهم كله على التاريخ ووصفوا فى الغرب بأنهم مؤرخون . ولد رانكه فى ٢١ديسمبر ١٧٩٥ فى بلدة فيهي Wiehe فى مقاطعة تورينجن فى مملكة سكسونيا وتخصص اولا فى الدراسات القديمة واللاهوت ، ثم دخل فى خدمة ملوك بروسيا وانتقل الى برلين حيث عين استاذامساعدا للدراسات القديمة فى جامعتها سنة ١٨٢٥ ثم اصبح استاذا وظل فى هذه الوظيفة الى وفاته فى ٢٣ مايو ١٨٨٦ فى برلين .

كان رانكه عميق الايمان بالمسيحية على المذهب اللوثرى (البروتستانتي) وكان مثاليا على مذهب فيخته ، وتأثر باتجاه هيردر نحو الاعتراف بالجانب الانساني اى البشرى فى التاريخ وقال بفكرة التطور العضوى للجماعات وكذلك بأهمية العامل الفردى Das Individualistische فى توجيه الاحداث ، ولكنه انكر استخدام التاريخ للعظة والعبرة ، وهو مذهب مؤرخي العرب ومعظم مؤرخي القرن الثامن عشر فى اوروبا ، وقال ان التاريخ ينبغي ان يدرس لذاته لا كوسيلة للتعليم والتهذيب .

واهم ما تميز به رانكه ودعا اليه قوله بأننا ينبغي قبل كل شيء ان نعرف الاحداث والاحوال الماضية كما كانت بالضبط ، ودفعه هذا الى الاهتمام بالوثائق ومخلفات الماضي اهتماما بالغا . فلكي نعرف عصرا ينبغي ان نراه فى الاصول التي كتبت خلاله لا تلك التي كتبت عنه ، واى شيء هو اصدق من الوثائق الرسمية ومكاتبات الدول والافراد وسجلات الحكومات والكنائس والمذكرات الشخصية ؟ وقد بلغ من حماس رانكه وتلاميذه لهذه الاصول ان انتشروا فى الارض ينقبون فى كهوف المحفوظات ورفوف الاديرة باحثين عن الوثائق فى حماس جعل الدول والامارات والكنائس وغرف التجارة وبيوت الاشراف تهتم بتلك الاضابير وتنظيمها فنشأ علم الوثائق واخذت قواعده تستقر ، وقامت دور المحفوظات ومجموعات السجلات فى اوروبا كلها ، واقبل طلاب التاريخ يدرسونها وكأنهم ــ كما قيل يومئذ ــ فيران تقضي الليل فى قضم صفحات الكتب « وكان كتابه الاول المسمى تواريخ الشعوب اللاتينية والجرمانية Geschichten der Romanischen und Germanischen Volker طرازا جديدا من التأليف التاريخي يقوم على الاعتماد على الاصول . وقد بسط فيه رانكه آراءه التي ذكرناها . ولكنه وقع فيما وقع فيه ابن خلدون عندما عجز فى تاريخه عن أن يطبق نظرياته التي بسطها فى « المقدمة » فقد كان ــ مثلا ــ ناقدا حصيفا لأصوله التي اعتمد عليها ولكنه كان شخصيا غير موضوعي فى الكثير من احكامه ، وانكر على هيجل تأملاته وتصوراته غير التاريخية ثم ملأ هو كتبه بالتأملات والنظريات الخاصة ، ومن اكبر وجوه النقص فى تفكيره انه فى حماسه للنظام البروسي لم ير الحد الفاصل بين سعي بروسيا نحو الوصول الى القوة واستخدام هذه القوة للعدوان بعد ذلك . وقد رأى فى « الدولة » مفهوما اخلاقيا شبيها بالكنيسة ، ووقع بذلك فى الانحراف الذى وقع فيه الكثيرون من مفكرى الالمان الذين تحمسوا للنظام البروسي واعتماده على القوة والنظام حماسا يعتبر تمهيدا لقيام دولة الحديد والنار على يد **بسمارك** .

وكان اهتمام رانكه بالوثائق الرسمية ومكاتبات الدول سببا فى اهتمامه الشديد بالتاريخ السياسي والعسكرى فلم ينتبه كثيرا الى النواحي الاجتماعية والاقتصادية . وقد وجه معظم اهتمامه الى قيام النظم السياسية الاوروبية وما كان يقوم بينها من صراع . ولكن غاب عن ذهنه تماما ان يفطن الى اهمية قيام الدولة السلافية الكبرى وهي روسيا وتوسعها البطيء

الذى سيجعل منها فى المستقبل اكبر قوة فى اوروبا . وكان ايمانه شديدا بنظام المجتمع الالماني الذى عاش فيه والنظام البروسي الذى حكم ذلك المجتمع ، فكان شديد الاعجاب بالطبقة الوسطى الالمانية ـ وهو منها ـ وكذلك بالطبقة الارستقراطية الالمانية التي انتسب اليها فيما بعد . وهذا كله حال بينه وبين ان يقدر نظم المجتمعات الاخرى خارج اوروبا ويفهم حضارتها ، واذا كان قد اجاد فهم تاريخ بروسيا فى الكتب التسعة التي كتبها عنه Neun Bucher preussischer Geschichte (١٨٤٧ ـ ١٨٤٨) وتاريخ انجلترا فى كتابه عنه Englische Geschichte (١٨٥٩ ـ ١٨٦٨) وكذلك تاريخ فرنسا فى كتابه Fransoesische Geschichte (١٨٥٢ ـ ١٨٦١) فانه لم يوفق فيما كتبه عن موضوعات تاريخية غير اوروبية . ومثال ذلك مقاله عن محمد صلى الله عليه وسلم الذى نشره فى المجلة التاريخية التي سنشير اليها ، وهو دليل واضح على قلة علمه فى ذلك المجال وقصوره عن ادراك حقيقة الاسلام ورسوله . وكذلك فهمه قليلا بالحركة الصناعية فى اوروبا كلها وما كان لها من نتائج ، ولم يكتب شيئا ذا قيمة عن الولايات المتحدة .

ولكن الذى اعطى رانكه مكانه الكبير فى تاريخ علم التاريخ هو اهتمامه بالوثائق والمنهج الدقيق الذى وضعه لتنظيمها ودراستها ، وكانت الوثائق تسمى بالدبلومات ولهذا فان مدرسة رانكه تسمى بالمدرسة الدبلومية ومن الخطأ تسميتها بالمدرسة الدبلوماسية . فلا علاقة لعمله بالدبلوماسية بمفهومها الشائع اليوم . ومما يذكر له بالخير اسفاره المتعددة الى بلاد اوروبا لفحص مجموعات الوثائق وتقارير السفراء والمكاتبات الرسمية . واليه يرجع الفضل فى انشاء اللجنة التاريخية فى اكاديمية باقاريا للعلوم Historische Kommission bei der Bayrischen Akademie der Wissenschaften فقامت هذه اللجنة بنشر الوثائق العامة ووثائق الدولة والمدونات والخطابات . وعلى مثال هذه اللجنة انشئت فى نواحي اوروبا كلها هيئات قامت بهذا العمل فى كل ناحية ، فتهيأت السبل بذلك امام المؤرخين ليقيموا دراساتهم على الاصول . وانشأ كذلك المجلة التاريخية السياسية Historische-Politische Zeitschrift فكانت من طلائع الدوريات التاريخية التي قامت ولا زالت تقوم بالدور الذى نعرفه فى ميدان الابحاث التاريخية .

والنظرية الاساسية التي جاء بها هي قوله بأننا ينبغي ان نصور الماضي كما كان بالضبط wie es eigentlich gewesen وهي غاية عسيرة كل العسر ، لم يوفق اليها هو نفسه فى الكثير من كتبه ، ثم اننا لا نعرف كيف كان الماضي بالفعل حتى نحكم اذا كان المؤرخ قد وفق الى تصويره تصويرا دقيقا ام لم يوفق ، ولكن مذهبه هذا دفع بالمؤرخين الى الانصراف عن التصورات المثالية أو التخيلية للماضي والبحث عن الحقيقة كيفما كانت على قدر ما تساعفهم ملكاتهم .

وكان رانكه كذلك مولعا بتنسيق المادة التي يحصل عليها والبحث عن التوازن فى تصويره للحوادث او المجتمعات ، ولهذا فانه لم يوفق الى فهم الثورة الفرنسية مثلا لانه لم يجد فى حوادثها ذلك التوازن الذى كان يلتمسه دائما . وقد كان مغاليا ولا شك فى تقدير مهمة المؤرخ عندما قال فى مقدمته لكتابه عن تاريخ الامم اللاتينية والجرمانية : « ولقد وُضِعَت على عاتق التاريخ مهمة الحكم على الماضي وافهام الحقائق لأهل الحاضر بما يعود بالخير على أهل الاجيال القادمة . وكتابي هذا لا يسمو الى تحقيق هذه المطالب الرفيعة وكل مايسعى اليه هو ان يعرض ما حدث فعلا بالضبط كما كان بالفعل » . ولقد كان لهذا المبدأ أثر سيء فى اعمال الكثيرين من المؤرخين الذين تابعوا رانكه ، فجعلوا من انفسهم قضاة للماضي وحكماء على اهله ، ومضوا يصدرون احكاما تضمنت خطلا كثيرا ، وجعلت الكثير من هذه الكتب اشبه بالهراء ، لأن مهمة المؤرخ الاساسية ليست الحكم على الماضي وانما فهمه ، وعند الفهم الصحيح للماضي تنتهي مهمة المؤرخ كمؤرخ ، فاذا تعدى مهمته ونصّب نفسه قاضيا تعرض للخطأ .

على اى حال يعتبر رانكـه بشخصـيتهوحماسه ونشاطه ودأبه على العمل فاتـح عصر جديد فى تاريخ التاريخ ، فقد نقل التاريـخ منميادين الادب والفلسفة والتأمـلات الى ميدان خاص به ، فتقرر بصورة نهائية مكانـه كعلم لهشخصيته وحدوده ومناهجه واهدافه وفائدته . واقبلت الجامعات تخصص له الكراسـي ، عامةاولا ، ثم مخصصة بعد ذلك ، فانشىء فى الجامعة الواحدة اكثر من كرسي للتاريخ ، وانشـئت دورالمحفوظات ، ورتبت فيها الوثائق ، ووضـعت تحت تصرف الباحثين ، وظهرت وظيفة خاصـةجديدة هي وظيفة قيّم المحفوظات Archioist بل انشئت كما سنرى معاهد خاصة لعلم الوثائق. وقد بلغ من تقدير النـاس لعمل رانكه أن قال اللورد آكتون استاذ التاريخ الانجليزى المعروف :ان رانكه هو كولمبوس العلم التاريخي .

ولا يمكن ان نغفل ذكر **نيبوهر** Barthold Georg Niebuhr فى هذا المجال . كان هـذا الرجل دانماركي الاصل ولكنه دخـل فى خـدمةالحكومة البروسية من سـنة ١٨١٠ حيـث عين محاضرا فى التاريخ فى جامعـة برلين ، وفى تلـكالجامعة التى سلسلة محاضرات عظيمة القيمة فى تاريخ روما نشرت فى مجلدين سـنة (١٨١١ –١٨١٢) وقد اثبت فى هذين المجلدين واعتمادا على الوثائق والسجلات زيف مؤرخ كان له مقام كبيرفى دراسات تاريخ الدولة الرومانية وهو **تيتوس ليفيوس** Titus Livius وقد اتبع نيبوهر فىدراسته منهجا غاية فى الدقة والاحكام تمكن به من استخلاص الحقيقة من كل ما وقع تحت يده منوثائق ونقوش وسجلات وخطابات . وقد تأثـر رانكه نفسه بمنهج نيبوهر فى الاستفادة الكاملة منالمذكرات واليوميات والمراسـلات الدبلوماسـية وروايات شـهود العيان وما اليهـا من المراجـعالاصيلة المباشرة .

وعقب ذلك مباشرة قام المؤرخ الفرنسـي **فرانسوا جيزو** Guizot (١٧٨٧–١٨٧٤) الذى اصبحوزيرا فيما بعد باصدار اوائلمجلداتمجموعة وثائق تاريخاوروبا فىالعصور الوسطى المعروفة باسم Monumenta Historiae Germaniae التى بلغت مجلداتها فيما بعد بضع مئات ضمت مجموعة هائلة من الوثائق والمذكـرات والمكاتباتونصوص المعاهدات وما اليها . ثم قـام المؤرخ الفرنسي **اوجســتان تييرى** Augustin Thierry (١٧٩٥ – ١٨٥٦) باصـدار كتابـه المعـروف « تاريخ الغزو النورماندى لانجلترا » (١٨٢٥)معتمدا على الوثائـق الأولى فحسـب ومثقـلا بالهوامش واشارات المراجع . وفى سنة ١٨٢١انشئت فى فرنسا مدرسة الوثائق المعروفة باسم Ecole des Chartes التي لا تزال الى اليوم مناعظم معاهـد اوروبا لدراسـة علم الوثائـق والمخطوطات وما الى ذلك . وكل هـذه نتائـجمباشرة للحركة التي ادخلها رانكه ونيبوهر على دراسات علم التاريخ .

ولم يقتصر عمل رانكه ونيبوهر ومدرستهماعلىتقرير اصولالبحث التاريخي ومناهجه ووضع الاسس العلميـة للنقد التاريخي واكمال تكـوينالتاريخ كعلم سـوي قائم بنفسـه مسـتقل الشخصية . بل انهم عملوا كما قال **ايمرى نيف**فى كتابه عن « شـاعرية التاريـخ » : على توكيد مغزى الاحداث واستمرارها وادراك حركة التطورالتاريخي وفهمها » (٢١) .

وقد اتهم رانكه ، من بعض معاصريه ومؤرخي الجيل التالي عليه ، بأنه جرد التاريـخ من شاعريته وجعله سـجلا جافا للحقائـق المدعمةبهوامش ضخمة من الاشـارات الى الاصـول ، والمراجع ، واخـذ عليه ايضـا ايمانه القـوميالمتعصب بالدولة البروسية واسلوبها المحافظ فى

---

(٢١) Emerhy Neff, The Poetry of History (1947) p. 137.

الحكم ، ومن هنا كان رانكه معاديا لكل حركات التحـرر التـي قامت فى أوروبا فى عصره ، ومن الواضح ان محافظته حالت بينـه وبين فهمها . ومن هنا كانت الحملة عليـه شـديدة من جانب مؤرخين مثـل **دورنـج** Duuering **ولورنتس** Lorentz **ولامبرخت** Lamprecht **ويوهـان چوستاف درويسن** Johann Gustav Droysen (١٨٠٨ ــ ١٨٨٤) الذى وصف موضوعية رانكه بانها سلبية .

ولكن اكبر ناقدى رانكه كان **يعقوب بوركارت** Jacob Burckhardt (١٨١٨ ــ ١٨٩٧) وهو من اصل سويسرى ، ولكنه تتلمذ لرانكه وتخرج عليه فى برلين وقد نفر من جمود رانكه وقضائه على الجانب الشـاعرى من التاريـخ . وبلغ من استنكاره لمذهب رانكه هذا ان رفض ان يتولى كرسي التاريخ بعده فى جامعة برلين ، ثم قـام بتأليف ثلاثة من احسن ما كتب فى التاريخ على المذهب الجـديد وهي : عصر قسطنطين الكبير Die Zeit Konstantin des Grossen (١٨٥٣) وحضـارة عصر النهضـة فى ايطاليـا Die Kultur der Renaissance in Italien (١٨٦٠) وتاريخ النهضة فى ايطاليا Die Geschichte der Renaissance in Italien (١٨٦٨ ــ ١٨٧٣) ثم اتبعها بكتابه المشهور : تأمـلات فى التاريـخ العالمـي Weltgeschichtliche Betrachtungen وكلهـا كتب تجمع بـين المنهج التاريخي الدقيق الى جانب الاحسـاس الانساني والجمالي . وجدير بالذكر ان آدم ميتز الذى كتب كتاب نهضة الاسلام Die Renaissance des Islams الـذى اشـتهر عندنا بترجمتـه العربية التى عملها **د . محمد عبد الهادى ابو ريده** ونشرها باسم « الحضارة الاسلامية فى القـرن الرابع » هذا الرجل كان تلميذا لبوركارت وهو سويسرى مثله ، وقد كتب كتابه على مثال كتاب استاذه عن تاريخ عصر النهضـة فى ايطاليا .

وقد اشرنا الى بعض ممثلي هـذه الحركة الجديدة فى فرنسا من امثال جيزو وفيبرى ولكن اكبر اولئك المثلين وابعدهـم اثرا كان **چـول ميشيليه** Jules Michelet (١٧٩٨ ــ ١٨٧٤) الذى جمع الى ضبط المدرسـة الجديدة ودقتها وقدرتها على الاستفادة من المراجع روحا شاعرية رومانتيكية ، وحماسا قوميا يساير حركة الثورة الشعبية التي استمرت فى فرنسا طوال القـرن التاسع عشر . لقد اشتهر ميشيلية بتاريخه المطول لفرنسا الذى يقع فى سبعة عشر مجلدا (١٨٣٣ ــ ١٨٦٧) الذى يعتبر دون شك من اعظم الاعمـال العلمية فى تاريخ التاريخ ، ولكن جهود ميشيليه فى اصـلاح منـاهج علم التـاريخ فى المـدارس الثانويـة لا تقـل اهميـة عـن ذلـك . لقـد تولى مشيليه التدريس فى مدرسـة المعلمين العليا فى باريس L'Ecole Normale وفى السوربون وفى الكوليج دى فرانس Le Collège de France ولكن ذلك لم يصرفه عن تأليـف كتـب مختصرة فى التاريخ لينتفع بها المدرسون فى المدارس مثل مختصر للتاريخ الحديث Prècis de l'Histoire Modern (١٨٢٧) ومقدمة للتاريـخ العـالمي Introduction à l' Histoire Universelle (١٨٣١) وكلها مؤلفات كان لها ابعد اثر فى وضع الأسس للكتاب المدرسي فى مادة التاريخ .

هيجل والمثالية التاريخية :

ولا بد من الاشارة هنا الى العلاقة بين آراء هيجل فى التاريخ وما حققه رانكـه ومعاصروه . لقد سبق ان اشرنا الى بعض نظريات جيورج فلهلم **فـريدريش هيجل** (١٧٧٠ ــ ١٨٣٠) ولكننـا حريون الآن بأن نلقي نظرة على مجمل آرائه قبل ان ننتقل الى دراسـة آراء مدرسـة الماديين اى

اصحاب التفسير المادي للتاريخ ، وهم الذين زعزعوا الثقة في قيمة فلسفة التاريخ عند هيجل. وواضح ان هيجل سابق على رانكه بجيل كامل فقد ولد هيجل سنة ١٧٧٠ وولد رانكه بعد ذلك بخمس وعشرين سنة (١٧٩٥) وعندما توفي هيجل سنة ١٨٣١ كان رانكه في مطالع نشاطه الواسع المادي ، ولكنه نشأ على اي حال في جو مشبع بالهيجيلية التي ظلت تسيطر بقوة على الفكر الاوروبي حتى تمكن الماديون من زحزحتها عن مكان الصدارة في عالم الفكر الاوروبي .

يعتبر هيجل في جملة المثاليين الذين يقولون ان الفكر او الفكرة اساس كل ما هو موجود . ويستعمل هيجل هنا مصطلحا خاصا هو der Geist الذي يمكن ترجمته ايضا بعبارة الروح او ما يسمى في الانجليزية Spirit وفي الفرنسية Esprit ولكن هيجل كان يعني به العقل او الفكر ، ولكنه ليس العقل او الفكر الانسانيين العاديين وانما هو العقل الأعلى الذي يوجه الكون ، وهذه الفكرة نبعت من ايمان هيجل الوثيق بالمسيحية وقد بسط فكرته تلك في كتابه عن روح المسيحية Das Christlicha Geist وهو يرى في المسيحية أو روح المسيحية اجتماع العنصرين الالهي والانساني ، اى الروح والبدن ، اى الكنيسة والدولة ، والعبادة والحياة ، والتقى والفضيلة ، وهذه الثنائية المسيحية كان هيجل يراها في الكون كله . وقد كان المفكرون الماديون يقولون ان الفكر يحكم الدنيا L'Opinion gouverne le Monde فكانوا بهذا يعطون العقل الانساني اكثر مما يستحق او يستطيع ، وكانوا بذلك واحديين أو monists في تفكيرهم . اما هيجل فكان ثنائيا يؤمن بأن هناك عنصرين متميزين يختلف كل منهما عن الآخر وهما الروحي والمادي وهما يجتمعان في روح او فكر واحد Geist يعتبر القوة العليا التي تحرك كل شيء ، وهذا هو العقل المطلق ، ويعتمد هيجل في التدليل على ذلك بنوع خاص من الجدل او الحوار يسمى عادة باسم Dialektik وعن طريق هذا الجدل وصل الى القول بأن العقل او الفكر الانساني يسعى دائما نحو التقدم ليصل الى العقل او العلم المطلق الذى يعتبره مثالا يحتذيه ، ومن هنا يوصف هيجل بانه مثالي ، بل يعتبر في طليعة المثاليين الألمان وهم خصوم الماديين the materialists الذين سنتحدث عنهم في الفقرة التالية . وقد شرحنا فيما مضى كيف طبق هيجل هذا المبدأ في فلسفته للتاريخ وهي تتلخص في سعي الجماعات الانسانية للانتقال من حالة الهمجية والوحشية الى مستوى الدولة ذات النظام والقانون . وقد وفق هيجل في ميدان فلسفة التاريخ توفيقا جعل الناس يضعونه دائما في عداد المؤرخين . وبالفعل كان هيجل مؤرخا واسع الفهم والادراك التاريخي. وبفضل هذا الادراك وصل بفلسفة التاريخ على مذهب المثاليين الذين يؤمنون بالفكر او العقل المطلق الذى يسير الاحداث في الكون ويعتبرونه مثالا او مثلا اعلى ، وان التاريخ على هذا الاعتبار ان هو الا عملية طويلة مُقَدَّرة بقَدَر Vorsehungsprozesse يأخذ فيها كل حادث أو ظرف مكانه ومبرراته على ضوء مسار التاريخ في مجموعه . وقد اهتم هيجل اهتماما خاصا بالتطور الانساني للدولة وهنا يتفق هيجل معرانكه الذى قال ان الدول افكار الله Gottesgealanken ويريد بذلك انها تقوم بتقدير الله سبحانه (٢٢) .

---

(٢٢) Fritz Stern, The Varieties of History (1956) p. 61-62.
Arthur Marvick, The Nature of History, p. 37.

وقد اخذنا آراءنا عن فلسفة التاريخ عند هيجل من كتابه المشهور عن فلسفة التاريخ واحسن ترجمة انجليزية له هي التي عملها J. Sibree ونشرها سنة ١٩٥٦ .

التفسير المادى للتاريخ :

ولكن مثالية هيجل لا تعين الانسان على تفسير الحركة الدائمة للتاريخ . انها ترضي الفيلسوف او العقل الفلسفي الذى يفتنه منطق هيجل الدقيق ، وطريقته فى الجدل ، التي تكشف عن ذكاء خارق ، ودقة ذهن لا تجارى ، ولكننا عندما ننتهي من استيعاب مذهبه ونفهم ان الفكر او الفكرة او العقل المطلق او المثال هو اساس كل موجود او روحه بتعبير ادق ، وان المادة نفسها ليست الا صورة من صور وجود العقل المطلق او الفكر نجد انفسنا قد خرجنا من ميدان التاريخ تماما ، واننا عاجزون عن الاستفادة من هذا التفلسف الرفيع فى فهم اى حادث كبير من حوادث التاريخ . ان الفيلسوف يجد متعة كبرى عندما يجد هيجل يقول : ان التاريخ انما هو تفتح ذلك العقل الكوني (المطلق) وانبساطه فى الزمان . ولكن المؤرخ لا يدرى ماذا يفعل بهذه العبارة .

ولقد قال هيجل ان فلسفة التاريخ هي التاريخ منظورا اليه بذكاء . وبالفعل يرى القارىء لكتاب هيجل فى فلسفة التاريخ انه نظر اليه بذكاء ، فالقى نظرات بالغة الصدق على حضارات العصور القديمة ، ولكنه عجز تماما عن ادراك العوامل التي ادت الى سقوط روما مثلا . وهذا هو الذى جعل رانكه ومدرسته يجهدون انفسهم فى جمع الوثائق والمخلفات والمخطوطات ودراستها بعناية ، باحثين عن العوامل التي حركت تاريخ البشر شأنهم فى ذلك شأن المحقق الجنائي الذى يفحص كل صغيرة وكبيرة يعثر عليها فى مسرح الجريمة بحثا عن ادلة توصله الى الحقيقة ، ثم يعد ملفا كاملا للقضية ، ويضعه بين يدى القاضي . هذا الملف يصف بغاية الدقة كيف وقعت الجريمة ، ولكنه فى الغالب لا يصل الى مرتكبها الحقيقي ، ويوقع القاضي بذلك فى حيرة كبرى ، والقاضي هنا هو القارىء الذى يهلك فى قراءة مؤلفات المؤرخين الذين الّفوا على مذهب رانكه ، متأثرين بمثالية هيجل ، واثقلوا كتبهم بهوامش واشارات الى المراجع تزيد حجما على النص نفسه ، ولا يصل فى نهاية الامر الى حقيقة الواقعة التاريخية التي يقرأ عنها .

ولكن نفرا آخر من المؤرخين اتجهوا من أول الامر اتجاها ماديا فى دراسة التاريخ ، اذ انهم اعتبروا الانسان حيوانا كغيره يسعى لرزقه وحماية نفسه . وجعلوا دابهم البحث عن العوامل الداخلية التي تدفع الانسان او الجماعات البشرية الى الحركة ، وكلها فى نظرهم عوامل مادية . اى انهم نظروا الى التاريخ وكانه فرع من فروع التاريخ الطبيعي فكانت مؤلفاتهم اكثر واقعية واقرب الى حقيقة الواقع ، وهؤلاء هم الماديون الذين تركوا جانبا العامل الروحي او الديني او الفكرى ونظروا الى المادى وحده ، فعرفوا باسم الواحديين Monists او اصحاب المذهب الواحد ، بخلاف المثاليين او الثنائيين الذين فسروا حركة التاريخ على انها بحث عن التوازن بين توجيه العقل المطلق الرفيع ونزعات البشر .

ولن نستطيع دراسة جميع اولئك الماديين ومذاهبهم . فذلك مطلب يطول . ثم ان الكثيرين منهم تمادوا فى هذا الاتجاه الى درجة التبذل والسخف ، ولهذا فاننا سنكتفي بالظاهرين منهم ، الذين يحددون معالم الطريق الذى وصل فى نهايته الى كارل ماركس وفريدريش انجلز .

نبدأ عند **سان سيمون** Saint Simon الذى يعتبر من المع رجال الفكر الثورى فى فرنسا بل اوروبا كلها . عاش سان سيمون فيما بين سنتي ١٧٦٠ و ١٨٢٥ فهو من الممهدين للثورة الفرنسية وصانعي فلسفتها ، وهو يحسب فى العادة بين علماء الاجتماع او الاقتصاديين . وهو

نفسه كان يقول ان ميدانه هو الفيزياء الاجتماعية la phisique sociale وكان يحسب انه يستطيع بتحليل المجتمع تحليلا فيزيائيا ان يجعل من التاريخ علما يقينيا كغيره من العلوم الطبيعية. ولكي يصل الى ذلك عكف على دراسة تاريخ اوروبا منذ سقوط الامبراطورية الرومانية . واهتدى الى ان هذا التاريخ يتلخص فى صراع متصل بين العاملين (من زراع وصناع) ويسميهم بالطبقة الثالثة tiers-etat والطبقتين المتازتين اللتين تستفيدان من جهود العاملين ، وهما طبقة النبلاء (الملوك ورجال الاقطاع) وطبقة كبار رجال الدين أو الاكليروس . وقد ابدى سان سيمون ذكاء بعيدا فى دراسته تلك . وشرح لناكيف ان الملوك ايدوا الطبقة الثالثة فى صراعهم مع امراء الاقطاع خلال العصور الوسطى . ومن مظاهر هذا التأييد تلك الحقوق التي منحوها لسكان المدن من تجار وصناع الذين كانوا يكرهون امراء الاقطاع الذين كانوا يستغلونهم ، وكانت نتيجة ذلك ظهور المدن الصناعية الفنية les bourgs وسكانها وهم البورجوازيين les bourgeois الذين تزعموا الطبقة الثالثة فى نضالها مع أمراء الاقطاع . ثم قادوها بعد ذلك فى صراعها مع الملوك (الثورة الفرنسية وما تلاها) .

وبذلك يكون سان سيمون اول من تنبه الى ان صراع المصالح الاجتماعية ، او مصالح الطبقات الاجتماعية هو السبب الرئيسي فى الحركة التاريخية ، واول من تنبه الى حرب الطبقات وحرب المصالح ودورها الكبير فى حركة التاريخ .

وفى هذا الطريق سار احد نبهاء تلاميذ سان سيمون وهو **اوجستان تييرى** Augustin Jacques Nicolas Thierry (١٧٩٥ — ١٨٥٦) الذى يعد من المؤرخين الرومانتيكيين بسبب بلاغته وقدرته على صب رؤيته فى قالب درامي يذكرنا بأدوارد جيبون . وكان الى جانب اهتمامه بالتاريخ والاجتماع قصاصا . ويعتبر كتابه عن « الغزو النورماني لبريطانيا » من احسن ما كتب فى الموضوع معتمدا على المراجع الاولى ، وقد كلفه هذا الكتاب بصره ، فما زال يضعف حتى عمي تماما سنة ١٨٣٠ ولكنه ظل نشيطا فى عالم البحث التاريخي حتى توفي سنة ١٨٥٦ .

وقد عاش تييرى بعد احداث الثورة الفرنسية وتحمس لمبادئها تحمسا شديدا واستهواه نظام الكومون la comune parisienne اى الحكومة المحلية الاشتراكية التي قامت فى العاصمة الفرنسية فى اثناء الثورة ، وهي اول تجربة فى تنظيم الحكم على اساس اشتراكي متطرف ، فأخذ يدرس تاريخ جمهور الناس او ما يسمى بالطبقة الثالثة tiers-état والف فى ذلك كتابا من اربعة مجلدات سماه « مجموعة وثائق غير منشورة عن تاريخ الطبقة الثالثة (١٨٥٠ — ١٨٧٠) Recueil des monuments inédits de l'histoire du Tiers-état
فسّر فيه التاريخ على انه صراع بين الطبقات ومصالحها ، وقال فيه ان الطبقة العاملة هي اساس الانتاج ومصدر الثورة ، وانها كانت دائما فى كفاح مع الطبقات القوية المستبدة للوصول الى حقوقها ، وهاجم الفكرة القائلة بأن التاريخ من صنع الابطال وعظماء الرجال وتساءل : « أتريدون ان تعلموا على وجه الصحة من الذى انشأ مؤسسة ما ، او من الذى وضع خطة مشروع عظيم ؟ اذن فابحثوا عن الذين احتاجوا اليه بالفعل ، اولئك هم اصحاب فكرته الأولى وارادة العمل من اجله ، وهم اصحاب الفضل الاكبر فى تحقيقه » . وعلى هذا الاساس لا يكون وليام الفاتح بطل الغزو النورماني لانجلترا وانما الابطال الحقيقيون هم الزراع النورمان الفقراء فى شمال غربي فرنسا ، الذين دفعتهم حاجتهم الى الارض الى الاندفاع نحو انجلترا باحثين عن مجال حيوى فسيح . وهنا فقط تصدى وليام لقيادتهم .

وشبيه بهذا ما نقراه عند معاصر تييرى وهو **فرانسوا مينييه** François Auguste-Marie Mignet (١٧٩٦ – ١٨٨٤) الذى كان مؤرخا، وامين محفوظات، وصحفيا ثوريا مناضلا . كان زميلا وصديقا **لأدلف تيير** Adolphe Thiers الذى اصبح فيما بعد رئيسا للجمهورية الفرنسية. كتب مينييه كثيرا جدا ولكن تاريخه للثورة الفرنسية الذى صدر فى مجلدين سنة ١٨٢٤ يفسرها على انها صراع طبقات . صراع بين العاملين المنتجين والطبقتين المستفيدتين من ثمرات جهود العاملين ، فهو يقول مثلا عن دستور سنة ١٧٩١ الذى اصدرته حكومة الثورة الفرنسية : كان هذا الدستور من صنع الطبقة الوسطى la bourgoisie التى كانت اقوى الطبقات فى ذلك الحين . اذ ان القوة السائدة – كما هو معروف – تسيطر على المؤسسات والنظم . وكان يوم ١٠ اغسطس انتفاضة جماهير الناس ضد هذه الطبقة الوسطى وضد الملكية الدستورية . كما كان يوم ١٤ يوليو انتفاضة الطبقة الوسطى ضد الطبقات المتميزة وضد الحكم الملكي المطلق » .

وهذه العبارة تهمنا هنا بصفة خاصة لأنها ترينا ان كارل ماركس لم يكن اول من تنبه الى الدور الحاسم لحرب الطبقات وصراعها على السلطان فى توجيه التاريخ .

فمن المعروف ان الثورة الفرنسية التي قامت فى ١٤ يوليو ١٧٨٩ قادها رجال الطبقة الوسطى ، الذين كانوا قد اثروا وتمولوا فى عهود الملكية ، وعندما تكدست ثرواتهم شعروا بقوتهم وتطلعوا للسلطان ، فنادوا بالثورة على الملكية واستخدموا جماهير الناس فى ذلك . فلما انتصرت الثورة تربع رجال هذه الطبقة الوسطى اى البورجوازيون فى دست الحكم واصدروا دستور ١٧٩١ الذى يؤمّن اموالهم وامتيازات طبقتهم . وانزلوا بجمهور الناس مظالم شتى .

وكان هذا هو الذى دفع بجماهير الناس فى باريس بالثورة على البورجوازية المتحكمة وانشاء الحكومة الاشتراكية المتطرفة la comune فى ١٠ اغسطس ١٧٩٢ والغاء دستور ١٧٩١ ومواصلة الثورة الى نهايتها .

كارل ماركس والتفسير المادى للتاريخ :

لم يكن كارل ماركس اذن اول من تنبه الى ان التاريخ لا يسيره العقل المطلق وحده ولا يصنعه عظماء الرجال بعبقرياتهم ، وانما تصنعه عملية تطور اجتماعي داخلي فى كيان كل امة ، وصراع طبقات للوصول الى الحكم والسلطان ، وان العامل الرئيسي الذى يقرر المصير فى النهاية هو الانتاج ، هو الثروة ، وان من يملك وسائل الانتاج يستمتع بثمراته ويفرض سلطانه . والذى فعله ماركس انه نص على العامل الاقتصادى الاجتماعي فى تحريك التاريخ نصا شديدا وصاغ منه نظرية متكاملة الاطراف .

وكارل هاينريخ ماركس Karl Heinrich Marx (١٨١٨ – ١٨٨٣) الماني من اصل يهودى ، وقد تنصر والده على المذهب البروتستنتي ، ونشأ اولاده كلهم على هذا المذهب ، ولكن كارل ماركس يبدو لنا من اول الامر عريق الالحاد . درس الفلسفة والتاريخ فى جامعتي بون وبرلين ، وتأثر تأثرا عميقا بآراء فلهلم فريدريخ هيجل « وبعد حصوله على الدكتوراة من جامعة يينا كان يستطيع اتخاذ السلك الجامعي ، ولكنه خلق مقاتلا فاتخذ الصحافة عملا ، واصبح رئيس تحرير جريدة الراين Rheinische Zeitung فى كولونيا ، ولكنه لم يكن صحفيَّ اخبار ، بل كان صحفي رأى ، وصحافة الرأى قلما تؤتي صاحبها مالا ،

ولهذا ظل كارل ماركس حياته كلها فقيرا . بل مرت به فترات من الفقر المدقع ، وكان يعتمد دائما على المعاونات المالية التي ظل يقدمها لـه عمره كله صـديقه وزميلـه **فريدريخ انجلـز** Friederich Engels وهو قسـيمه فى معظم افكاره ومؤلفاته وكفاحه .

وقد ظهرت آراء ماركس فى التفسير المادى للتاريخ فى رسالة صغيرة نشرها سـنة ١٨٤٧ فى بروكسـل بعنـوان بؤس الفلسفة Misère de la philosophie ردا على رسالة بعنوان فلسفة البؤس Philosophie de la misère كتبها فيلسـوف مثالي تقليدى هو **ب . ج . برودون** P. J Pnoudon الذى كـان يعتبر كبير فلاسـفة ذلـك العصر . وفى سـنة ١٨٤٨ نشر ماركس فى بروكسل ايضا بالاشتراك مع صاحبه انجلز البيان الشيوعي Manifest des Kommunistischen Partei وهو دعوة صريحة للعمال فى العالم كله الى الثورة وانتزاع السلطة وانشـاء الدولة الاشتراكية او الشيوعية ، وتجلى بوضـوح ان ماركس لم يكن فيلسوفا من اصحاب الرأى والقلم فحسب بل داعيـة لانقلاب سياسـي اجتماعي كبير ، ودليل ذلك انه انشأ فى سنة ١٨٦٨ اثناء وجـوده فى لندن الجمعية الدوليـة للعمـال : International Workingmen's Association التي تعـرف عادة باسـم « الدوليـــة الاولى The First International » تمييزا لها عن جمعيتي العمال الدولية الثانية والثالثة اللتين قامتا على يد **لينين** واتباعه فيما بعد .

وكان كارل ماركس يشرح فى كتبه طـريقة اخراج افكاره الى حيـز التنفيذ ، اى طـريقة احداث الثورة الاشتراكية او الشيوعية ، ولهذا اعتبر كل كتبه اسسا للعمل عند اتباعه ، واهمها بالنسبة لموضوعنا هنا : صراع الطبقات فى فرنسا من ١٨٤٨ الى ١٨٥٠ (نشر فيمـا بـين سـنتي ١٨٥٠ و ١٨٥٩ Klassenkaempfe in Frankreich 1848 bis 1850 و « فى نقد الاقتصاد السياسي » Zur Kritik der politischen Oekonomie (١٨٥٩) ثم كتاب راس المال Das Kapital الشهير الذى ظهر جزؤه الاول سنة ١٨٦٧ ونشر الجزءان الثاني والثالث بعد موته فى سنتي ١٨٨٥ و ١٨٩٤ وفى هـذا الكتاب يقدم ماركس نظريـة كاملة عن طبيعة راس المال والنظام الراسـمالي ويظهر كيف انه نظام هدام يخرب نفسه بنفسه، وسنتحدث عن هذه الآراء فى الفقرة التالية .

ويجهل كثير من الناس ان **ماركس** الـذى اشتهر بالدفاع عن الحرية وحـرية المستضعفين بصورة خاصة كان يؤيد الامبراطورية البريطانية ويدعو الى تقويتها وتثبيت اقدامها فى المستعمرات، ويذهب انصاره الى انه كان يقـول بذلك لانه كان يكره روسيا القيصرية ويرى انها الد اعداء الحرية فى اوروبا ، وانه كان يرى فى مساندة الامبريالية الانجليزية اضعافا لروسيا القيصرية ، وهذا غير صحيح ، والصحيح الذى يجهله الكثيرون انه كان رغم تظاهره بالالحاد يهوديا فى الصميم ، وكانت انجلترا اذ ذاك موئل اليهود وسندهم الاكبر الى جانب هولندا . وذلك قبل ان ينتقل مركز الثقل اليهودى بصورة نهائية الى الولايات المتحدة . بل كان **كارل ماركس صهيونيا** وله كتاب لا يذكر الا فى النـادر اسـمه « **الدولـة اليهوديـة** Der Jüdische staat » وهو الاصل الذى استلهمه **تيودور هيرتسل** عندما الف كتابه الذى يحمل نفس الاسم .

وينبغي الحذر عند الكلام على آراء ماركس، لأن الكثير مما ينسب اليه ليس له ، وانما وضعه الشيوعيون فيما بعد ونسـبوه اليه . وجديـر بالذكر ان امر ماركس لم يشتهر فى عصره بل غطى عليه فى فرنسا فى ميدان التاريخ وفلسفته **برودون** الذى اشرنا اليـه ، وفى المانيـا **فردينان لاسـال** Ferdinand Lavalle ولم يكن لاسـال خصما لماركس بل شارحا لآرائـه . ولم تشتهر آراء

ماركس ومؤلفاته الا على يد الشـوريين الروس وخاصة لينين ، الذى وجـد فى كتابات ماركس مصدرا لالهامه ، واساسا فكريا للثورة الروسية الشاملة التي كان يدعو لها . وسنحاول ان نعرض هنا اهم آراء ماركس فيما يتعلق بموضوعنا وهو التاريخ وفلسفته .

يرى ماركس ان التاريـخ تحكمه قـوانين يدركها العقل الانساني ، وهذه القوانين حتمية اى انها تفرض نفســها لانهــا ناتجة عن حـركة التاريخ نفسه . واذا ادرك الانسان هذه القوانين استطاع ان يقرر صـــورة مســتقبل الجماعة الانسانية : وهذه القوانين ليست مثل قـوانين العلوم البحتة ، وانما هي حقائق متعلقة بطبيعة العمـل والانتاج ، وطـريقة توزيع الثـروة بين المواطنين ، فان الثروة تنتج عن العمل ، والعمل يقوم به من يعملون بايديهم او بعلمهم ومواهبهم ، فلا بد ان تعود ثمرته حتما على اولئك العاملين انفسهم . فاذا استولى عليها منهم غـير العاملين من اصحاب الســلطة او الطبقـات غـير المنتجة كالاشراف ورجـال الدين والوســطاء التجاريين والمضــاربين ، اختل توازن المجتمع واصـبح من الضرورى اعادة التوازن اليه اما عن طريق ثورة هادئة تتم شيئا فشيئا بفضل ادراك اصـحاب السلطان لطبيعة الاشياء (كما فى انجلترا) او ثورة عنيفـة تحطم نظـام المجتمع القائم وتقيم محله نظاما جديـدا . واذا لم تنجح الثـورة الاولى فى الوصول الى النظام السليم الذى يشترك اعضاؤه جميعا فى الانتاج ويستمتعون معا بثمرات الانتاج . فلا ينال انسان الا بحسب عمله ولا يصـيب الا حاجته دون زيادة ، فلا مفر من ثورة جديدة كما حدث فى الثورة الفرنســـية الاولى ، التي جنى ثمراتها البورجوازيون من مياسير اهل الحرف والصناعات والمتاجر وهم فى راى ماركس ليسوا المنتجين الاصليين بل مجرد وسطاء ، فقامت بعد ذلك الثورات المتوالية على النظام البورجوازى : ثورة الكومون سنة ١٧٩٢ ثم ثـورة ١٨٤٨ التي اسقطت الملكية الثانية ، ملكية لويس فيليب وماتلاها من احداث .

وقد تولت شرح تلك النظريـة الحتميـة **روزا لوكسمبورج** (١٨٧٠ ـ ١٩١٩) Rosa Luxemburg وهي امراة بولنديـة يهوديـة ذات نزوع ثورى مخرب ونشاط عجيب وذهن وقاد . واليها يرجع جانب كبير من الفضل فى دفع الثورة الشـيوعية الى الامـام ، وهي لم تأخذ المذهب الشيوعي عن ماركس وانما عن كبار تلاميذه من الـروس من امثـال **ج . ف بليخانـــوف** G. V. Plekhanov **وباڤل اكسلرود** Pavel Axelrod **وفيرا تســازوليخ** Vera Zasulich **وهم من اكابر شيوخ لينين** . وكثير من الآراء التي تنسب الى ماركس يرجع الى روزا لوكسمبورج وخاصـة فى كتابها المسـمى « تراكم راس المال Die Akkumulation des Kapitals » .

وقد قال بعض الماركسيين الحتميين بأنه اذا كان هذا التغيير حتميا اى لا مفر منه فلماذا يتعين على العمال القيام بالثـورة وتعريض انفســهم للاسراع به ، ويـرد الماركســيون المحاربـون Militant Marxists على ذلـك بالقــول بأن التضـحيات التي يقدمها العمـال عند القيـام بثورتهم اقل بكثير من خسائرهم اذا تركت العملية تتم من تلقاء نفسها ببطء . وهنا نقطة من نقط الخلاف بين الماركسيين .

ويقول ماركس ان الاحـوال او الاوضـاع الاقتصادية لاى جماعـة هي التي تحدد صـورة نظامها وكل مظاهر حضارتها . فاذا اردنا ان نفهم نظام اى مجتمع ونظامه السياسي ، او حتى طبيعة عقيدته الدينية وانتاجه الفني والفكرى ، فلننظر اولا الى نظامه الاقتصـادى . واسـاس النظام الاقتصادى هو الانتاج ونوعه واساليبه وطـريقة استعمال او توزيع ثمراته . والانتاج نفسه ، سواء

أكان يدويا بدائيا او آليا متطورا لا يظل دائما على مستوى واحد واسلوب واحـد . فهو يتطـور دائما ، أو على الاقل متطور باسـتمرار ، ادواته وصورته وطريقة توزيعه . وهذا التطور للانتاج اى للوضع الاقتصادى مستمر وحتمي مهما كان بطيئا ، وتطوره هذا هو الذى ينتج عنه تطـور المجتمع الذى يقوم عليه . وكل نظمه institutions وقوانينه وما يقوم على ذلك كله من افكار وعقائد وآداب وفنون ، وكل ما يسميه الماركسيون المظهر الخارجي العلوى للمجتمع Super structure .

ويقول ماركس فى شرح نظريته تلك : « ان الناس فى اثناء قيامهم بانتاجهم لمعيشتهم يقيمون فيما بينهم علاقات معينة ضرورية لهم ، ولا مفر لهم من اقامتها ، لأنها مرتبطة اشـد الارتباط بانتاجهم نفسه . وعلاقات الانتاج هـذه تطابق درجة معينة من تطور قواهم الانتاجية المادية .

ومجموع علاقات الانتاج هذه يشكل صورة البناء الاقتصـادى للمجتمع ، أى انه الاسـاس الواقعى الذى يقوم عليه الظاهر الخارجي العلوى Super structure الـذى ذكرناه ، وهـذا الظاهر الخارجي العلوى يشمل القوانين والنظام السياسي واشـكالا معينة من الوعي الاجتماعي التي تسود فى أى مجتمع من المجتمعات . ومعنى ذلك ان الانتاج المادى لجماعة ما هـو الذى يحدد صورة نظامها الاجتماعي والسياسي والفكـرى بصورة عامة ، فليس وعي الناس هو الذى يحدد صورة حياتهم ومستواها الاجتماعي . بل العكس هو الصحيح .. صورة حياة الناس ومستواهم الاجتماعي هما اللذان يحددان درجة وعيهم .

وعندما تبلـغ الطبقة المنتجـة فى الجماعة درجة من القوة فى تطـورها يزداد وعي افرادها باحوالهم وحقـوقهم ، ويحفزهم هذا الوعي الى الدخول فى نزاع مع الطبقـة الحاكمة ، اذا كانت هذه الطبقة الحاكمة تسـتولي على معظم ثمرات الانتـاج بمقتضى التشريعات او التقاليـد التـي وضـعتها ، لتضمن اسـتمرار احتكارها لهـذه الثمرات ، وفى العادة تكون هذه الطبقـة مالكة لأحسـن الاراضـي والعقارات ومنابع الثـروة ومحصنة لهذه الملكية بتشريعات تمكنها من احكام قبضـتها علـى الاراضـي ومنـابع الثـروة والعقارات ، وحصرها فى ايدى افرادها . ولا بد فى هذه الحالة من وقوع الصراع بين قوى الانتاج وتنظيمات الملكية السائدة ، لأن هذه التنظيمات انما هي فى الحقيقة قيود تكبل الطبقـة المنتجة وتعرقل تطورها وتحول بينها وبين الاستفادة من ثمرات جهدها .

وهنا يبدأ عهد ثورات اجتماعية وسياسية ، لأن تغير الاساس الاقتصـادى يزعزع كل البناء العلوى الهائل (السـوبر سـتراكتشر بكل نظمه وقوانينـه واخلاقياته) على درجات مختلفة من العنف والسرعة .

وعند دراسة هذه التغيرات او الانقلابات او الثورات ينبغي دائما التمييز بين اساس الموضوع ومظهره . فأما الاساس هنا فهو التغير المـادى للاوضاع الاقتصادية للانتاج ، وهذا التغير المادى حقيقي يمكن تقديره بدقة علمية ، وأما المظهر فهي الاشكال القانونية والاوضاع السياسية والدينية والفكرية والفلسفية ، وهذه الاشـكال الظاهرية هي التي تسمى فى مجموعها بأيديولوجية النظام القـائم ، وهي ، كما رايت ، نتيجة لا سـببا ، وطبقـة علوية خارجية Super structure وليست اساسـا ، ولكننا تعودنا على أن نعتبرها الاسـاس ، ونعطيها اكبر جانب من الاهميـة ، والسـبب فى ذلك ان المفكرين والفلاسـفة اهتموا بتركيز الضوء عليها لأنهم هم انفسهم فى جملتها ، فهيجل مثلا وغيره من المثاليين قالوا ان الفكر هو الذى يوجه التاريخ ، لانهم هم انفسهم كانوا جزءا من النظام القائم ، وكانـوا قادة الفكـر فيـه ، وتفكيرهم كله تأييد له ولأوضاعه ، ومن العسـير

عليهم ان يتصوروا انهم في جملة الصورة الخارجية لنظام الجماعة . ورجال القانون يتصورون ان قوانينهم هي اساس سلامة المجتمع واستقراره ويفوتهم ان هذه القوانين نفسها لم توضع الا لصيانة شكل معين للمجتمع ، حتى عيوب ذلك المجتمع ونقائصه تحميها هذه القوانين ، وكل من يحاول اصلاح هذه العيوب يعتبر معتديا على نظام المجتمع . ولا بد ، حسب رأيهم ، ان يقع تحت طائلة القانون . ومن هنا فمن الممكن جدا ان تكون مجموعة الافكار المتداولة بين المفكرين واهل القانون والنظام مليئة بالاخطاء ولكنهم يدافعون عنها في اصرار ، ودفاعهم هذا لا يمكن ان نقبله على انه حقيقة لانك لا تستطيع ان تحكم على انسان بحسب ما يقوله عن نفسه .

وعندما تتغير اوضاع الانتاج تغيرا بعيد المدى ، يظهر بوضوح التناقض بين الحقيقة والمظهر ، بين الأساس والبناء القائم فوقه . ومن المعروف ان هذا التناقض لا يظهر بصورة حاسمة الا اذا تحركت الطبقات المنتجة لتطالب بتغيير الاوضاع ، وهنا تظهر المشاكل الاجتماعية ، وهذه المشاكل الاجتماعية الكبيرة لا تظهر الا عندما تكون الظروف المادية كلها قد وجدت ، أو آخذة في التكون .

ويذهب كارل ماركس الى ان اوضاع الانتاج وعلاقاته هي التي تحدد جميع العلاقات الاخرى التي تقوم بين الناس في مجتمع ما . وخاصة اوضاع الملكية ، ملكية الارض والعقار والمال والمنقولات ، فاذا كان المنتج يحصل على اكبر جانب من ثمرة انتاجه لم تكن هناك وسيلة لِتكدُّس الأموال في يد البعض ، ولكن ذلك يحدث عندما تستولي طبقة الاقوياء والوسطاء على ثمرات الانتاج . وتكدُّس الاموال يظهر حتما في صورة ملكيات كبيرة او صغيرة ، ففي مجتمع الصيادين ، حيث يتقاسم الصيادون لحم الفريسة التي صادوها معا ، فانه لا يبقى لرئيس القبيلة فائض من نصيبه يمكن تحويله مع الزمن الى ملكية ، اما في المجتمعات الزراعية فان السلطة الحاكمة تعطي قطعا كبيرة او صغيرة من الارض لانصارها . وهذه الملكية لا قيمة لها الا اذا وجد الفلاح او او الزارع الذى يستطيع زراعة الارض واخراج ثمراتها . وما دام الفلاح في حاجة الى ارض يزرعها فهو مضطر الى التفاهم مع مالك الارض على ان يُسمح له بزراعتها ، وهو في الغالب يتفاوض فرديا فيضطر الى قبول شروط المالك . وهي في العادة لا تعطي الزارع الا الكفاف ، والباقي يتوزع بين صاحب الارض والوسطاء بينه وبين الفلاح المفرد الصغير . وشيئا فشيئا يقل نصيب الفلاح من ثمرة انتاجه ، ويزداد تبعا لذلك نصيب الآخرين ، فتزداد مساحات الملكيات وثمراتها ، وتُسَنّ القوانين ، وتوضع النظم لحماية هذه الملكيات ، ولقد صدق **جيزو** عندما قال : ان اوضاع الملكية في اى مجتمع تشرح لنا طريقة تكوينه .

ويطبق الماركسيون هذا القول على الصناعة فيقولون ان الصانع الذى يوفق في صناعته ، ويتمكن من جمع راس مال يمكنه من توسيع نطاق صناعته ، يفرض شروطه على العامل المفرد الذى يدخل في خدمته . وكما ان مالك الارض الزراعية يجتهد دائما في ان يحصل من المزارع الصغير على اكبر قدر من ثمرة عمله ، فكذلك صاحب المصنع . فنصيب العامل دائما اقل في حين ان راس مال صاحب المصنع في زيادة دائما ، وفي وقت ما ينعدم التوازن بين المنتج والمتمتع بثمرة الأنتاج . ولا سبيل في هذه الحالة امام العمال ، ليعيدوا هذا التوازن الى حد معقول ، الا بأن يتفاهموا جماعيا مع صاحب راس المال ، وما دام عملهم هو اساس ثروته فهو مضطر الى التفاهم معهم ، وهذا هو اساس البيان أو «المانيفستو الشيوعي» الذى نشره ماركس وانجلز سنة ١٨٤٨ وبداه بقوله : يا عمال العالم اتحدوا .

ومعنى هذا ان ماركس واتباعه يقولون أن الظروف المادية للمجتمعات هي التي تحرك التاريخ ، فالثورات والانقلابات السياسية سواء أكانت عنيفة سريعة ، او هادئة بسيطة ، ترجع فى نهاية الامر الى اوضاع العمل والانتاج والملكية ، وسلامة هذه الاوضاع او عدم سلامتها هي التي تعين قوة النظام القائم عليها او ضعفه . وقوته تحول دون العدوان الخارجي عليه ، وضعفه يشجع الآخرين على العدوان عليه . اى ان الاوضاع المادية للمجتمعات هي فى النهاية من اكبر أسباب الحروب . بعبارة مختصرة : الاوضاع المادية ، واحوال الملكية ، وصراع الطبقات ، بعضها مع بعض ، هي العوامل التي تدفع حركة التاريخ كله ، وهذا هو ما يسمى بالتفسير المادى للتاريخ .

ولا يقول ماركس بأن الافكار لا دور لها اطلاقا فى توجيه التاريخ ، بل هو يعترف بقوتها وفاعليتها ، ولكنه ينكر انها عوامل مستقلة بنفسها . وانما هي ناتجة عن الاوضاع المادية ، وهي فى رأيه وسيطة بين التغير الاقتصادى والمظهر الخارجي للحوادث . وفى هذه الحدود يقول ماركس ان الافكار يمكن ان تكون ذات قوة كبيرة . ولا يقول ماركس بأن الانسان لا تحركه الا الدوافع المادية الانانية ، فهو يعترف بوجود عواطف الايثار ، والحماس الديني ، والوطنية وغيرها من الخصال المثالية ، ولكنه يردها بدورها الى الاوضاع الاقتصادية واثرها المباشر او غير المباشر على العقل الانساني .

وهو يقول ان التطور التكنولوجي يؤدى بطبيعته الى انشاء مصانع اكبر فاكبر ، وان ذلك سيستلزم بالضرورة رؤوس اموال اضخم مع الزمن ، وكلما زاد حجم المنشأة الصناعية تضاءل حجم العامل بالنسبة لرأس المال الضخم واصحابه ، وهذا يؤدى الى استبداد راس المال بالعمال ، ومن هنا تبدأ مشاكل الصراع بين العمال واصحاب رؤوس الاموال ، وهو صراع يحول بين الجماعة والاستقرار المنشود ، ويعرض مصالح العمال للخطر ، ولا حل فى هذه الحالة الا أن تضع الجماعة يدها على مصادر الانتاج وادارتها جماعيا ليعود خيرها كله على الجميع .

وقد لاحظ معظم نقاد التاريخ والاقتصاد ان هناك نقطة ضعف كبيرة فى تلك النظرية وهي غموض مفهوم « التغير الاقتصادى The economic change التي جعلها ماركس اساسا لكل فلسفته التاريخية الاجتماعية ، وجدير بالذكر انه لم يقدم فى اى كتاب من كتبه عرضا واضحا متكاملا لتفسيره المادى للتاريخ ، انما جاء هذا العرض مفرقا ومتناثرا فى مؤلفاته الكثيرة . وقد اجتهد انجلز وماركس معا فى لم اطراف هذه النظرية فى رسالة كتباها فى الرد على ناقد ثورتهما يسمى **اويجن دورنج** Herr Eugen Dûhrings revolution in science ولكن حتى هنا لا نجد ذلك العرض المتكامل الذى يتحدث عنه الماركسيون فى حماسهم للتفسير المادى للتاريخ .

والحق اننا لا نستطيع الفصل بين الانتاج والفكر فى مجتمع معا ، ولا يمكن ان نقول ان صورة الانتاج هي التي تعطي الصورة الظاهرة لنظام المجتمع وفكره وذوقه ، او ما يسميه الماركسيون بالظاهر الخارجي super structure لأن الانتاج نفسه يخضع فى جانب كبير منه لهذا الظاهر الخارجي . واكثر من نصف الانتاج فى اى مجتمع معاصر يوجه لارضاء مطالب نفسية واجتماعية وذوقية وفنية للمجتمع . فان الانتاج لا يقتصر على الزراعة وصناعة الضروريات ؛ بل يشمل ايضا الاقمشة الغالية الفاخرة ، والسيارات الفارهة ، والاثاث النفيس ، والعطور الغالية ، وادوات التجميل ، وملابس السيدات ، والخمور والسجائر ، وغير ذلك مما يدخل ضمن الكماليات ، ولكنه يصنع خاصة لارضاء مزاج وذوق اهل الطبقة الظاهرة الخارجية اى السوبر ـ ستراكشر ، وهنا يتجلى لنا كيف ان هذا الظاهر الخارجي للمجتمع هو نفسه يعتبر من أسس الانتاج .

ولكن ، لا شك ان تطور الانتاج عامل حاسم في تطور الجماعات وسير تاريخها ، وحتى لو سلمنا انه في اساسه يعتمد على القدرة البدنية والتقدم التكنولوجي ، فلا بد ان نسلم بأنه مستمر ولا يمكن ايقافه . صحيح انه في كثير من الاحيان تقف النظم والقوانين والمصلحة المتشابكة لاهل نظام معين سائد في وجه هذا التطور ، ولكن مع تقدم العلم والتكنولوجيا يصبح الانتاج المادي قوة لا تقهر ، وهنا نضع يدنا على الجانب الصحيح من النظرية الماركسية ، وفي ايامنا هذه نلاحظ ان تطور الانتاج ومستواه وكميته وتنوعه هو العامل الحاسم في سير مجتمعنا الحاضر .

ان التفسير الاقتصادي للتاريخ لا ينطبق بصورة ملموسة الا على عصرنا هذا الذي تقدمت فيه العلوم والتكنولوجيا الى درجة جعلت الاقتصاد (وأساسه الانتاج) الشغل الشاغل للمجتمع كله ، ولكن لا يمكن القول مثلا بأن ذلك العامل كان العامل الحاسم في توجيه التاريخ في العصور الوسطى ، لأن رجال الدين والمفكرين والملوك كانوا هم الذين يحركون التاريخ في تلك العصور ، ثم ان الذين خرجوا بالغرب من ركود العصور الوسطى ، وفتحوا له آفاق النهضة والاكتشافات والتقدم الفكري والعلمي . كانوا المفكرين واصحاب الآراء والنظريات ، لا العمال او الزراع . وهنا يبدو لنا جانب ضعيف من جوانب التفسير المادي للتاريخ . ولكننا ينبغي ان نسلم بأن تمسك الماركسيين بأهمية الانتاج افاد الطبقات العاملة ، ورفع مستواها ، وفتح لها ابواب المشاركة في الحكم ، وهذه خطوة الى الامام لا شك فيها . وهي الجانب الايجابي الذي لا ينازع فيه في آراء الماركسيين .

ولا بد مع ذلك ان نلاحظ انه لا علاقة بهذه الآراء الماركسية التي تسمى في مجموعها احيانا بالمادية التاريخية Historical materialism لا علاقة لها بما يسمى في الفلسفة بالمادية الفلسفية Phiosophical materialism .

ويتجه الماركسيون في اثبات صحة نظرياتهم تلك الى استخدام طراز خاص من الجدل يسمى بالجدلية المادية Material dialectic وهو جدل يعتمد في طريقته على الاسلوب المنطقي المحكم الذي وضعه هيجل والمثاليون ، ولكنهم يستخدمونه لتحقيق اهدافهم الخاصة ، ويقول هذا الجدل الماركسي ان كل التقدم التاريخي يتم عن طريق صراعات شاملة بين اسس قديمة للتنظيم الاجتماعي . وهم يرون ان الصراع ينبغي ان يكون شاملا وعنيفا ، وان الاصلاحات الجزئية للنظم العتيقة تعوق عملية التحول التاريخي واحيانا تجهضها . وكذلك يرون ان التطور التدريجي لا يمكن ان يؤدي الى نتيجة حاسمة ، وان الاصلاحات لا تكون لها فائدة الا اذا اقحمت في بدن النظام القديم على نحو يسرع بموته . وحيث ان الماركسيين لا يوافقون على الاصلاحات التدريجية التي لا تقضي على النظام القديم بل تكتفي بتحويره او تعديله فان الطريق الوحيد للتغيير الشامل عندهم هي الثورة وهم يقولون ان الآلام والتضحيات التي تسببها الثورات هي الثمن الذي لا بد من ادائه في مقابل الوصول الى اى تقدم . ومن الغريب ان يصر الماركسيون على ذلك مع علمهم بأن بلادا كثيرة تم فيها التغيير الشامل ، والانتقال من القديم الى الجديد عن طريق عملية اصلاح تدريجية طويلة المدى ، واكبر مثال لذلك انجلترا واليابان .

ومن تفاصيل النظرية الماركسية التي لازالت موضع الجدل بين مفكري الماركسية انفسهم هو قولهم بأنه لا توجد مصالح مشتركة بين الطبقات المتصارعة ، ويرى ماركس ان كل مذهب من مذاهب التنظيم الاجتماعي تمثله طبقة معينة ، فالنظام الاقطاعي يمثله الاشراف ، والنظام الراسمالي يمثله المقاولون او اصحاب الاعمال entropreneurs والنظام الاشتراكي يمثله العمال ، ولا توجد مصلحة مشتركة بين هذه الطبقات ، ومن ثم فهي لا تستطيع ان تتعايش ، والصراع بينها ينبغي ان يكون حاسم النتيجة ، فلا يتوقف حتى تموت الطبقة القديمة تماما ، وهم

يرون ان هذا الصراع لا يمكن ان يأخذ صورةديموقراطية اى لا يمكن ان يعتمد على الانتخابات او الاستفتاءات ، لأن هذه القواعد الديموقراطيةتنص على ضرورة احترام آراء الخصوم، والخصوم فى رأى الدياالكتيكيين الماركسيين لا احترام لهم ،بل ينبغي الا يكون لهم وجود . وهم يرون ان انتصار النظام الجديد على القديم ينبغي ان يتبعهالقضاء على الخصوم بكل انواع العنف ، وفرض ما يسمى بالحكم المطلق للطبقةالعاملة او دكتاتوريةالبروليتاريا dictatorship of the Proletariat ويستمر هذا طوال فترة الانتقال من النظامالراسمالي الى الشيوعي .

وواضح ان هذا المنطق مليء بالمتناقضات ،لأن فرض دكتاتورية طبقة منالطبقات على غيرها ، والقضاء على الخصوم بالعنف لا يتفقان مع ماينادى به الماركسيون من عدالة فى الحقوق ، ثم انه ثبت بالفعل ان الرأسمالية يمكن ان تتعايش معالشيوعية كما هو الحال فى الوفاق الحالي بين السوفيات والامريكيين ، وفى يوغوسلافيا اليوم صبغة من الشيوعية تسمحبالتعايشمعالرأسمالية وهذه بعض صور ما يسمى بالماركسية الجديدة Neo-marxism التي ينتهجها الروس بعد **ستالين** ، وينكرها **ماو ـ تسي ـ تونج** واتباعهممن يرون انهم يسيرون على خط**ماركس ـ انجلز** بكل امانة .

وواضح من العرض السريع الذى قمنا بهان الماركسية سواء كمذهب فى تفسير التاريخ ، او فى تغيير قواعد علم الاقتصاد مليئة بالمتناقضاتووجوه الضعف ، ولكنها على اى حال حققت بصفتها فلسفة اجتماعية نجاحا لم تحققه اىفلسفة اخرى مماثلة ، ولقيت من كثير من الناس وشعوب الارض اقبالا فاق كل تصور ، واصبحتنظام الحكم والعمل الوحيد فيها ، ويرجع ذلك لأنها اظهرت الى الوجود الأهمية الكاملة للعملوالعمال ، حتى فى البلاد غير الشيوعية قفز العمال الى الصدارة وشاركوا فى الحكم وانتقلوا مناجراء الى اصحاب رأى وقوة واثر سياسي فعال يتمثل فى احزاب قوية يسارية او تميل الىاليسار ، ونقابات ذات قوة سياسية حقيقية . ومن الواضح انه لولا الالحاد ، والاصرار على انكارالاديان ومحاربتها ، لكان للماركسية نجاح اكبر ، ولكن ذلك الالحاد جزء لا يتجزأ منالآراء الماركسيةنفسها . فهي ترى فى الدين اساسا من أسس النظام القديم الذى يجب القضاء عليه . ومع ذلكفقد ادت مبادىء الماركسية الى تغير حاسم فى الاوضاع الاجتماعية والفكرية للطبقة العاملة ،فتطلعت آمال نبهاء العمال الى ان يستزيدوا من العلم ويدخلوا ضمن التكنولوجيين ، وهذا بدورهرفع المستوى الفكرى للعمال فى الدنيا كلها ، وادى ذلك بطبيعة الحال الى ارتفاع المستوى الاجتماعيللامة كلها .

وجدير بالملاحظة ان معظم الفضل فى النجاحالذى حققته الماركسية يرجع الى اعتناق الثوار الروس اياها ، وخاصة **فلاديمير اوليانوفالمعروف باسم لينين** ، فهذا الرجل هو الذى تمكن من ان يحول آراء ماركس الى ثورة دمويةوحولت امبراطورية من اضخم دول الارض الى دولة شيوعية ومركزاً لنشر الشيوعية فى العالم ،ولولا لينين لما كان لماركس هذا الاثر كلهفى التاريخ .

التاريخ الشامل واهم شيوخ مؤرخي عصرنا

انتقل علم التاريخ اذن خلال القرنين الثامنعشر والتاسع عشر فى أوروبا من فرع ثانوى من فروع المعرفة يمارسه بعض الناس على انه هوايةاو وسيلة للتقرب من الله برواية اخبار الصالحين او للتزلف الى الملوك بكتابة تراجمهم الى علم مقررالاصول والمناهج ، تخصص له الكراسي والاقسام فى الجامعات ، ويقوم بالعمل فى ميدانه مؤرخوناجلاء ، ويدرسه طلاب كثيرون على انه عماد من

عُمُد المعرفة الانسانية ، ونشأت عن ذلك العلم التاريخي علوم اخرى مساندة له او مساعدة كالآثار ، وعلم النقوش او الديبجرافية، والخطوط والكتابات القديمة أو الباليوجرافية ، وعلم الوثائق والمحفوظات ، وما الى ذلك مما انشئت له المعاهد والمراكز والمجلات فى كل بلد من البلاد . بل كان علم التاريخ سببا فى اكبر حركة سياسية واجتماعية بعد الثورة الفرنسية وهي الثورة الماركسية ، وما كان لها من اصداء بعيدة فى كل ناحية من نواحي الحياة فى عالمنا المعاصر .

وعلى اثر ذلك اخذ نفر من اساتذة المادة يتساءلون عما اذا كان لا بد ان يوجد لعلم التاريخ منهجية methodology خاصة به الى جانب ما لابد للمؤرخ من التمسك به من مناهج الدقة والاستيفاء والبحث والتحليل التي تشترك فيها العلوم جميعا . هنا لا بد من الوقوف قليلا عند كتاب من احسن ما كتب فى ذلك الموضوع فى نهاية القرن الماضي (سنة ١٨٩٨) وهو الذى كتبه المؤرخان الفرنسيان **لانجلو وزينبوس** عن علم التاريخ ومنهجه :

C. V. Langlois et Charles Seignobos : **Introduction à l'étude de l'histoire**

فى هذا الكتاب وفق العالمان الفرنسيان اكثر من غيرهما الى رسم ما يمكن ان يسمى بدستور المؤرخ ، وقالا ان التاريخ ربما كان احوج فروع العلم الى الالتزام التام بالامانة ودقة المنهج ، لأن التاريخ كما يبدو ميدان سهل للبحث والتأليف ولكنه فى الحقيقة من اصعبها . لأن البحث التاريخي ينبغي ان يكون اصيلا وصادقا وقائما على حقائق ، وفى كثير من الاحيان يصعب ذلك لاسباب نفسية او عاطفية أو عقائدية وربما شخصية ، ولهذا فلا بد من ان يتكون المؤرخ تكوينا منهجيا دقيقا حتى يخرج شيئا له قيمة . وقالا ان الجانب الاكبر ممن يتناولون التأليف فى التاريخ لا يعرفون لماذا يتخذون التاريخ عملا ، وربما كان السبب فى ذلك انهم كانوا اقوياء فى مادة التاريخ فى المدرسة الثانوية او يحسبون ان التاريخ ميدان سهل نسبيا . وربما كان دافع الانسان الى العمل فى التاريخ نزعة عاطفية رومانتيكية كما كان الحال مع اوجستان تييرى .

وقال لانجلوا وزينوبوس ان التغير الحاسم فى تاريخ العلم التاريخي تم حوالي سنة ١٨٥٠ عندما استقل التاريخ بنفسه ولم يعد فرعا من الادب ، وهما يريان ان المؤرخ لا ينبغي ان ينفق الوقت فى بحث المسائل الصغيرة لمجرد تكديس المعلومات وقالا : « انه ليس من هدف التأليف فى التاريخ جلب المتعة الى القارىء او استخراج قواعد عملية للسلوك او اثارة المشاعر ، وانما الهدف الحقيقي هو المعرفة الخالصة البسيطة (la connaissance pure et simple) للموضوع الذى يدرس .

وفى نهاية القرن التاسع حفلت اوروبا بنفر من اعاظم المؤرخين الذين افادوا من صراع سابقيهم فى وضع التاريخ فى مكانه بين العلوم ووضع مناهجه ، ومن اكابر هؤلاء **تيودور مومسن** Theodor Mommsen (١٨١٧ ــ ١٩٠٣) الذى وضع اساسا متينا للدراسات الرومانية بفضل معرفته الوثيقة باللغات القديمة ، وتمكنه من منهج العمل التاريخي ، وتضلعه فى قراءة النصوص القديمة واستخدام ادوات التاريخ جميعا ، وهو من المؤرخين القلائل الذين حصلوا على جائزة نوبل .

وفى انجلترا كثر المؤرخون الذين ساروا على نهج **رانكه** ومدرسته من امثال **وليام ستابز** William Stubbs صاحب الكتاب المشهور عن تاريخ الدستور الانجليزى و **ج.ب.بيورى** J. B. Bury الذى الف واجاد فى كل عصر من عصور التاريخ ، وله كلمة مأثورة فى فضائل علم التاريخ القاها عندما خلف **اللورد اكتون** فى استاذية علم التاريخ فى كيمبردج ، قال : « واذا

كان علم التاريخ يصبح عاما بعد عام واكثر فاكثر قوة عظيمة تعمل على نزع غشاوات الخطأ ، وتعين على تكوين الرأى العام ، وعلى السير الى الأمام بقضية الحرية الفكرية والسياسية ، فان ذلك العلم سيعمل جاهدا على تكوين طلابه على نحو يمكنهم من القيام بذلك الواجب لا للانتفاع به فى سدّ مطالب الاسبوع التالي او العام القادم اوحتى القرن الذى سيجيء ، ولكن لكي يذكروا دائما ان التاريخ ، وان كان يقدم مادة للتاريخ الادبي او للتأمل الفلسفي ، الا انه علم قائم بذاته لا اكثر ولا اقل ، وينبغي الحذر من تطويع ذلك المثل الاعلى لحاجات اللحظة ، ولا يجوز كذلك تحديد مجال ذلك العلم وآفاقه » .

وقد تغيرت نظرة بيورى مرارا فيما بعد ، وذلك يصدق على الكثيرين من كبار المؤرخين ولكنهم جميعا متفقون على ان مواصلة العمل العلمي فى ذلك المجال للكشف عن الحقائق وعرضها عرضا أمينا سيؤدى حتما الى اعطائنا صورة أمينة للماضي . وفى اثناء ذلك حرص المؤرخون على ان يفيدوا من كل المذاهب والنظريات التي جدت فى ميادين العلم الاخرى من آراء نيوتون فى الطبيعة الى نظرية اينشتاين فى النسبية ، لأن هذا كله يوسع افق المؤرخ ويزيد فهمه لما يقرأ ، ورجل مثل بيورى هذا كان واسع العلم والافق يتكلم بثقة فى كل موضوع من موضوعات العلوم ، ولهذا فهو يعتبر بحق من اعمدة الفكر الانجليزى فى عصره ، وقد كان يكتب الى جانب ذلك فى اسلوب ادبي رفيع مما جعل له مكانا محترما فى عالم الادب . ومثل ذلك يقال ، وبدرجات متفاوتة ، عن **فريمان** Edward A. Freeman **وجرين** G. R. Green **وسيلى** Seelay فى انجلترا **وجيبوتي** فى ايطاليا **وجورج بانكروفت** George Bancraft (١٨٠٠ — ١٨٩١) مؤسس مدرسة المؤرخين الامريكيين ، وتاريخه للولايات المتحدة كان ولا يزال مدرسة يتخرج فيها المؤرخون هناك .

ويضارع بيورى فى المكانة وفى الجمع بين صفات المؤرخ والفيلسوف والاديب **جورج ماكولي تريڤليان** George Macauly Trevelian (١٨٧٦ — ١٩٦٢) الذى يعتبر كتابه عن التاريخ الاجتماعي لانجلترا نموذجا يحتذى فى هذا المجال العسير من علم التاريخ ، وله مقال بديع عن طبيعة علم التاريخ وحدوده جعل لها عنوانا طريفا هو :« Clio, a Muse (كليو الهة التاريخ ، الهة فن) » خلاصتها ان التاريخ لا يمكن ان يكون علما دقيقا ، او واضح المنفعة كما هو الحال فى العلوم الطبيعية ، ولكنه علم فى حدود معينة هي الدقة والاستقصاء فى جمع المادة ، والدقة كذلك فى الموازنة بين الادلة وقال : « وحتى عندما يعالج المؤرخ موضوعا واضح الوقائع نسبيا كالثورة الفرنسية ، فانه من المستحيل ان يتعرف الانسان على حقيقة الحالة النفسية لخمسة وعشرين مليون انسان (هم سكان فرنسا اذ ذاك) يختلف كل منهم عن الآخر ، اختفوا جميعا فى ظلام ليل التاريخ فيما عدا بضعة مئات او آلاف هم الذين نعرف كيف كانوا يحسون وماذا فعلوا . وعلى هذا فلا احد يستطيع ان يقدم عرضا كاملا شاملا للثورة الفرنسية . ولكن قراءة الدراسات التاريخية الناقصة خير من لا شيء على اى حال ، والمؤرخ الذي يستطيع ان يزن كل الادلة التي فى متناول يده وزنا دقيقا ومعقولا يستطيع ان يستلفت اهتمام العقول بكلامه ويثير احدى العواطف الانسانية ويفتح الباب امام قوى التخيل والتصور .

وذهب تريڤليان الى ان **توماس كارلايل** Thomas Carlyle وفق الى ذلك بكتابه عن الثورة الفرنسية ، فعرف كيف يصف ببيانه المبدع ، وقدرته على فهم طبيعة البشر ، مشاعر الجماهير الفرنسية ، وتمكن كذلك من ان يعطينا صورا حية لكثير من شخوص الثورة . وقد وفق كارلايل الى ذلك باكثر مما استطاع اى مؤرخ محترف . جمع من الادلة اضعاف ما جمع كارلايل

ولكنه عاجز عن فهم طبيعة البشر . ولتريفيليانكلمة بالغة الصراحة وان كانت ثقيلة على نفس المؤرخ ، وذلك حين يقول : « وفي الجزء الأهم منعملية التاريخ نجد ان التاريخ ليس استنتاجا علميا ، وانما هو حدس قائم على التخيل ، ومبنيعلى اساس اقرب التعميمات الى الامكان . .

In the most important part of its business, history is not a scientific deduction, but an imaginative guess at the most likely generalisations.

وفي نفس الوقت الذى اتجه فيه الانجليز الى الاقتصاد فى تقدير التاريخ وحدوده ومكانته بين العلوم نجد ان الالمان والفرنسيين ساروا فيطريق العمل التاريخي المحكم الدقيق ، محاولين ان يثبتوا اهمية التاريخ عن طريق اخراج اعمال تبهر العقول بدقتها وذكاء اصحابها ، وقدرتهم على الاستخراج والاستنتاج ، وتصوير الماضي كما كانعلى صورة تحقق ما كان يرجوه **ليوبولد فون رانكه** الى حد بعيد . ففي الجانب الالماني نجد كثيرين سنقف لحظة عند واحد منهم فقط هو **فريدريش ماينكه** Friederich Meinecke (١٨٦٢ ـ ١٩٥٤)وهو من عظماء رواد التاريخ على مذهب رانكه وبوركهارت ، وقد وجه اهتمامه الى دراسة الافكار وتطورها ، وقد شغل ماينكه اعلا مراكز الاستاذية فى جامعات المانيا ، وظل اكثر من اربعين سنة (١٨٩٣ ـ ١٩٣٥) رئيسا لتحرير المجلة الالمانية التاريخية Historische Zeitschrit وهو مشهور بكتب ثلاثة تعتبر نماذج تحتذى فى دراسة الفكر السياسي وتطوره اولها : المواطنةالعالمية والدولية القومية Weltbûrgertum und Nationalstaat (١٩٠٨) وفيه يؤيد فكرةالدولة القائمة على الاساس القومي والعدالة وخدمة الحضارة . و « فكرة صالح الدولة » Idee der Staatssaison (١٩٢٤) وفيه يكشف النقاب عن الصراع والتناقض بين الاخلاق وسياسة القوة ويهاجم الماكيافيلية فى عنف معتمدا على حقائق التاريخ . وكتابه الثالث الكبير « قيامالحركة التاريخية Entstehung des historismus (١٩٣٦) يتتبع فيه قيام علم التاريخالحديث ويؤيد فيه نظرية اعتماد التاريخ على افراد هم الذين يصنعون التاريخ متابعا فى ذلكرانكه وجيته .

ومن الفرنسيين نقف عند اثنين لا بد منذكرهما فى حديثنا هذا عن بناء علم التاريخ الحديث ، الاول هو **ارنست رينان** Ernest Rénan (١٨١٣ ـ ١٨٩٢) وهو علامة متبحر فى اللغات والفلسفات والتاريخ ، ومؤلفاته تجمع بينوفرة المادة وعمق الفهم وحرية فى الحكم لا نجدها الا عند القلائل،وقارىء رينان يحس باستمرار انهيستمع الى مؤرخ حكيم يتحدث ، فكتابه المسمى مستقبل العلم l'avenir de la science الذى لم ينشر الا سنة ١٨٩٠ يتحدث عن اهمية دراسة تاريخ الاديان . على اعتبار انها علم انسانيله اهمية علوم الطبيعة مثلا ، وفيه نلحظ قلة تدين رينان وضعف ثقته فى الكنيسة المسيحيةومحاولته اثبات ان المفكر الحصيف الجيدالتكوين اقرب الى استكشاف حقائق الحياة والنفسالبشرية من رجل الدين المحترف . وفى سنة ١٨٥٢ نشر كتاباً مشهوراً عندنا هو **« ابن رشد والرشدية** Avenoés et l'Auerroisme وهو دفاع مجيد عن ذلك الفيلسوف الاندلسي الجليلالذى كان مركز الدراسات الفلسفية فى جامعات اوروبا الى اواخر القرن السابع عشر وحركةالرشدية التي اثارتها فلسفته . والرشدية عند رينان ليست دراسة لآراء ابن رشد وانما هيمجموع الآراء والافكار التي دارت حول موضوع علاقة العقل بالدين . ويتجلى تفكير ريناناالتاريخي الفلسفي بصورة اوضح فى كتابه الأشهر « مقالات فى الاخلاق والنقد Essais de morale et de critique » (١٨٥٩) وهو مجموعة

مقـالات نشرها رينـان فى جـريدة المحـاورات Journal des Débts ومجلـة العالمـين Revue de Deux Mondes و « العالمان » هناهما عالم الفكر والدين . وفى هذه المقالات نجد ان رينان يرينا كيف ندرس الاديان دراسـة تاريخيةانسانية (٢٣) . وقد كان لرينان أثر كبير فى تاريخنا الفكرى الحديث ، فقد ترسم خطاه طه حسـينفى الكثير من كتب أيام كفاحـه الاول الطـويل فى سبيل تحرير الفكر العربي .

والثاني **هو فوستل د. كولانج** Huma Dénis Fustel de Coulanges (١٨٣٠ — ١٨٨٩) الذى يعتبر مؤسس المنهج العلمي فى دراسـةالتاريخ فى فرنسا ، وهـو اسـتاذ بحـق فى علم التاريخ ومنهجه ، وقد وضعللمؤرخين الفرنسيينمنهاجا صـارما يقـوم على الموضـوعية البحتة والتركيز على المصادر الاساسـية ودراسـتها فىلفاتهـا ، واسـتخلاص كل ما تحويـه من مادة تاريخية ، وقلة الاهتمام بالمصادر الثانوية . ثم الاكتفاء بذكـر الحقـائق التي تؤيدها الادلة دون غيرها . وله كتب كثيرة قائمة على هذه الاسسمنها كتاب « المدينةالعتيقة La Cité Antique (١٨٦٤) وقد درس فيه المدن التي كانت فى نفسالوقت دُولاً فى العصر القديم la citè-état مثل اثينا واسبرطة وروما ، واثر الدين والتطورالسياسي والاجتماعي فى تاريخها . ثم ركز همه على دراسة نظم العصور الوسـطى وخاصـة فىفرنسا ، ووضـع اسـس دراسـة الوثائـق والمخطوطات . ولا زالت كتبه قطعا من العمـلالتاريخي الدقيق مثل « الغزوة الجرمانية ونهاية الامبراطورية L'Invasion Germanique et la fin de l'Empire و « الملكية الفرنجية La Monarchie Franque (١٨٨٨) والولاء والملكيـةالزراعية فى العصر الميروفنجى L'allue et le domaine rural pendant l'epoque merovingienne (١٨٨٩) وكل مؤرخي العصور الوسطى فى فرنسا من امثـال مارك بلوك Marc Block (٢٤) منتلاميذ ذلك الرجل .

ونختم هذا الكلام عن بعض اكابر اساتذةعلم التاريـخ المحدثين الذين وضـعوا اصـوله ، وقرروا مناهجه بكلمة عن المؤرخ البلجيكي **هنرىبيرين** Henri Pirenne (١٨٦٢ — ١٩٣٥) ويهمنا بيرين من ناحيتين : الاولى انه عني عناية كبيرةبالناحية الاقتصادية — لا كعامل محرك للتاريخ كما فعـل ماركس ، بل كجزء من الاطار العـامللحقائق التاريخية ، فهـو يدرس نظم الضرائب والاسعار والتجارة وطرقها وموادها والعملة وماالى ذلك ، والثانية انه احسن من طبّق ما يسمى **بالتاريخ الكلي** ، وهو مفهوم للتاريـخ يختلف عن**التاريخ التقليدى**،وهو انتؤرخ للناحية السياسية لعصر معين ، او تدرس تاريـخ واقعة معينة اوحيـاة رجل بعينه ، أما التاريـخ الكلي فهو ان تدرس العصر الذى تريد من كل نواحيه: سياسيةواجتماعية واقتصـادية وحضـارية وتعطي عنه صورة كاملة ، وهذا يقتضي جهدا شاقا فى جمعالمادة اللازمة لعمل الصورة التاريخية المطلوبة .

كنموذج لدراسة الناحية الاقتصاديةللتاريخناخذ كتاب « تاريخ المدن فى العصور الوسـطى Les Villes Mediévales وهو دراسة غايةفى العمق للحياة الاقتصادية فى العصور الوسطى ، لأن المدن ظهـرت خـلال القـرن العاشر كمراكزاقتصادية ، صناعية وتجارية . ويشـبه هـذا الكتاب كتاب آخر يعد من اجمل واعمق ما الّفبيرين فى تاريخ العصور الوسـطى وهـو **محمد وشـارلمان** Mohammad et Charlemagne (١٩٣٧) وهو دراسة كاملة لاثر سيادة الاسلام

---

(٢٣) F. Millepieres, La Vie d'Ernost Rénan, Sage d'Occident (1961)

(٢٤) J. Herrick, The Historical Thought of Fustel de Coulanges

على البحر الابيض المتوسط خلال القرن التاسع الميلادى على احوال اوروبا الاقتصادية والاجتماعية . ويقول بيرين ان سيادة المسلمين هذه اقفلت ابواب اتصال اوروبا بالعالم الخارجي فتم تحول المجتمع الاوروبي الى مجتمع زراعي مقفل ، ثم ان الخطر الاسلامي على غرب اوروبا (من الاندلس) كان السبب فى ظهور الدولة الكارولنجية نتيجة لانتصار شارل مارتل او مارته كما يقول العرب على المسلمين فى موقعة بلاط الشهداء ٧٣٢/١١٤ ، ومن كلماته المأثورة : لولا محمد لما كان من الممكن ان يظهر شارلمان .

واكبر اعمال **هنرى بيرين** هو تاريخه لبلجيكا Histoire de Belgique فى سبعة مجلدات ، وهو ايضا نموذج من التاريخ الكلي الذى يعطي صورة شاملة للعصر او الموضوع الذى يدرس . وحيث ان بلجيكا لم تولد الا سنة ١٨٣٠ فان ما سبق الميلاد الرسمي لبلجيكا انما هو تاريخ اوروبا والاراضي المنخفضة بشكل خاص .

ومن اجلاء اساتذة مدرسة التاريخ الكلي جورج ليفيفر George Lefebore (١٨٧٤ ــ ١٩٥٩) الذى سار على المنهج الدقيق الذى يلتزم الاصول بكل دقة ، وله كلمة مأثورة هي : لا وثائق ، لا تاريخ .

واجلاء شيوخ هذا الفن فيما بين ١٨٥٠ والحرب العالمية الاولى كثيرون غير هؤلاء . ولكننا نكتفي بمن ذكرنا ممن كان لهم الفضل الاكبر فى جعل التاريخ علما مستقل الشخصية ، واضح المنهج والطريقة ، واثبتوا للناس انه من اهم نواحي الدراسات الانسانية ، وابعدها اثرا فى تكوين العقل الواعي المدرك لحقائق الحياة .

فلاسفة التاريخ فى عصرنا ، كروتشي وكولنجوود وتوينبي وشبنجلر

ونلتفت الآن لنلقي نظرة على آخر موضوعات هذه الدراسة وهي الالمام بأهم مذاهب فلسفة التاريخ خلال القرن العشرين .

وصل التاريخ على ايدى من ذكرنا وغيرهم كثيرين الى مرتبة العلوم ذات الوظيفة والشخصية المستقلتين ، واستقر الرأى على ان التاريخ علم بالمنهج ، اى ان موضوعه الأساسي ــ وهو الانسان ــ لا يسمح بأن تكون له قواعد وقوانين لها دقة قوانين العلوم ، ولكننا ندرسه بمناهج البحث العلمي من استقصاء للمادة ودراستها وتحليلها تحليلا دقيقا ثم استخلاص الحقائق ، وقال بعضهم ان التاريخ لا يسير على قوانين ولكنه يسير على منطق ، فلكل حادث اسبابه وتطوراته ونتائجه المنطقية ، وفى احدى دراساته قال **ج . ب بيورى** عبارته التي لقيت قبولا كبيرا : التاريخ علم ، لا اكثر ولا اقل . History is a science, no more, no less ولكن بيورى نفسه تبين فى دراسته الاخيرة ان عبارة تحتاج الى تعديل . لاننا فى الحقيقة لا نستطيع الوصول الى صورة الماضي كما كانت بالضبط ، وانما نراها متأثرين بعصرنا ومفهوماته ، وعلى هذا فالصورة او الحقيقة التاريخية نسبية دائما ، ومن هنا حلت عبارة « التاريخ النسبي Relative History محل التاريخ العلمي Scientific History وهذا يعود بنا الى الفكرة التي تحدثنا عنها اوائل هذا البحث عن ان التاريخ حوار بين الحاضر والماضي ، وقال **ج . ب . بلاك** J. B. Black فى مقاله عن فن التاريخ The Art of History « أن رؤية التاريخ بصورة مباشرة غير ممكنة ، وهو لا يرى ــ الا بصورة غير مباشرة اى كما يتجلى فى مرآة عصرنا . وفى محاضرة القاها هنرى بيرين فى قاعة الجمعية

الجغرافية فى القاهرة سنة ١٩٣٣ سمعناه يقـول انا نرى حوادث التاريخ كما نرى ملعقة وضعناها فى كوب ماء فانغمرت الى ثلاثة ارباعها ، فالغامر فى الماء لا يرى الا منكسرا بحسب انكسار شعاع الضوء عند مروره فى الماء . وشيئا فشيئا اصبحت النسبية التاريخية Historical Relativism هي النظرية السائدة ، وكان هذا حلا موفقا لأن صورة الماضي « كما كان بالضبط » التي سـعى وراءها رانكه ومدرسته كانت امـرا فى الحقيقة مستحيلا . وقال **تشارلس بـيرد** Charles A. Beard عميد المؤرخين الامريكيين ان التاريخ العلمي انما هو حلم نبيل تبدو الحقائق فيه وكأنها الحسناء النائمة فى الغابة la belle au bois dormant تنتظر المؤرخ المنقذ الذى يقترب منها ونظارتاه على عينيه ويضع على جبينها قبلة الحياة فتدب فيها الروح كما تقول الاسطورة . وقبل الحرب العالمية بقليل قال **كارل هاينـريخ بيكـر** Carl Heinrich Becker الذى كان ايضا من كبار المسـتشرقين — ان كل انسـان مؤرخ نفسه ، اى ان كلا منا يروى التاريخ على طريقته ، واكد ذلك **كونيارز ريد** Conyers Read عندما قرر ان نسبية التاريخ The relativity of History اصبحت القاعدة السائرة .

ولم ير **بندتو كروتشي** Benedetto Croce (١٨٦٦ — ١٩٥٢) أن يسير على هذا المذهب الذى رأى فيه تواضعا لا يتفق مع اهمية التاريخ فى نظره . كان كروتشي مؤرخا وفيلسوفا ، وكان له نصيب فى سياسة ايطاليا اذ تولى وزارة التربية سنة ١٩٢١ — ١٩٢٢ اى قبل استيلاء موسوليني والفاشيين على الحكم ، وبعد ذلك اصبح خصما مناوئا للحكم الفاشي . ولكن مناوأته لم تصل الى حد التحدى الذى ربما كان قد ادى الى العصف به ، فظل دائما محترما من جانب السلطات ، وان كان الفاشيون نهبوا داره فى نابولي سـنة ١٩٢٦ بعد اعلانه احتجاج اهل الفكـر على اسـتبداد الفاشيين . وفى سنة ١٩٤٣ وبعد أن تزعزع النظام الفاشي الف الحزب الحـر واصـبح وزيرا بغير وزارة فى وزارة **بييتـرو بادوليـو** Pietro Badoglio التي اعقبت سقوط موسوليني ، وشغل نفس المنصب فى وزارة **ايفانوى بونومى** Ivanoe Bonome (١٩٤٤) واصبح عضـوا فى الجمعية التشريعية سنتي ١٩٤٦ و ١٩٤٧ وفى نفس السنة اسـس المعهد الايطالي للدراسـات التاريخيـة Instituto Italiano di studi storici وتوفي فى داره فى نابولي فى ٢٠ نوفمبر ١٩٥٢ .

وقد كتب كروتشي كتبا تاريخية كثيرة من الطـراز العلمي التقليدى ، ولكن مقالاته وآراءه كلها نجدها فى مجلـة « النقـد » la Critica التي انشأها سنة ١٩١٣ ، وظل مديرها ورئيس تحريرها احدى واربعين سنة . وعندما تخلى عنها انشأ كراسات النقد Cuaderni della critica ونشر منها عشرين عددا ، وهو مشهور بكتابه الكبير فلسفة الروح Filosofia delle spiritu الذى قسمه الى اربعـة مجلدات : الاول فى علم الجمال stetica والثاني فى المنطق Logica والثالث فلسفة السلوك Filosofia della condutts والرابع فى نظرية التاريـخ وتاريخـه Teoria a storia della storiografia وهذا الجزء الاخير هـو الذى يهمنا وهـو الذى يجعل له مكانا بين فلاسفة التاريخ .

وكان كروتشي يرى فى نفسه فيلسوفا من مستوى هيجل ، وكان الكثيرون من انصـاره ينظرون اليه على هذا الاعتبار ، ولكننا عندما نقرأ الجزء الخاص بالتاريخ من « فلسفة الروح » نجد انه يعوزه الوضوح وتلك الدقة الذهنية التي تميز تفكير هيجل . وفى كثير من الاحيـان نفقد خيط الافكار . وأنا شخصيا لم أستخرج من آرائه الامما وجدته فى طبعات انجليزيـة لبعض جـوانب فلسفته فى التاريخ وكلها مقتبسة من كتاب وضعه هو نفسـه ونشر فيـه مختارات من كتاباتـه فى الفلسفة والشعر والتاريخ .

والـذى يريده كروتشي بالروح هـو روح العصر اى لبابه وشخصيته والجو السائد فيـه والافكار المسيطرة عليـه والنظم والتقاليد التي تحكمه ، وهو يقول انك لا تستطيع أن تؤرخ لعصر الا اذا المت بروحه على هذا النحو الشـامل ،ويقول كذلك انك لا تستطيع ان تؤرخ لرجل الا اذا المت بظروف عصره كلهـا وتمكنت من الاحاطة بظروفه الشخصـية ايضـا ، حتى اوصـافه الجسـمانية لا بد من معرفتهـا فهي فى كثير من الاحيان ذات أثر بعيد فى توجيه فكـره وحياته ، ومعنى ذلك كله ان التاريـخ فى الحقيقة عمليـة معايشة ، معايشة العصر الذى تكتب عنه ومعايشة الرجل الذى تترجم له وادراك روح الموضوع أياكان ادراكا تاما .

وهذا الروح الذى يتحدث عنه كروتشي هو الذى يعبر عنه كبار المؤرخين فى عصرنا ممن يؤرخون على مذهب «التاريخ الشـامل total history التي سنتحدث عنها بجو العصر او المناخ التـاريخي historical climate وهـو آخـر المذاهب التاريخة المعتمدة فى عصرنا .

وترجع فلسفة كروتشـي فى بعض نواحيها الى آراء جيامبا تيسـتا فيكو التي اوجزناها ، وترتكـز فى بعض نواحيها الاخـرى الى تجربته الشخصية ونشـاطه الواسـع فى النقد الادبـي والتاريخ ، ولهذا نجده يستمد آراءه من الواقع التاريخي الذى لمسه اثناء معاناته لكتابة التاريخ ومحاولاته تفسير الاحداث . وهو يرى ان فلسفة التاريخ ينبغي ان تنبع من التاريخ نفسه اى لا بد ان تقوم على أساس الوقائع الثابتـة ، فهي على هذا تفسير للوقائع لا فلسفة لها ، وكلا الوقائع وتفسيرها ينبغي ان يقوما على فهم كامل لروح الموضوع . ومع هذا التمسك بالواقع التاريخي والتشـدد فى القول بانه ينبغي ان يكون اساسا لأى فلسفة تاريخية ـ مما يجعل الانسان يتصور ان كروتشي يرى ان فلسفة التاريخ ما هي فى الواقع الا تفسير له . على الرغم من ذلك نجد كروتشي يميل الى الجانب المثالي او التأملي فى فلسـفته للاحداث . مما يوحي بأن هناك اضطرابا فى تفكيره الفلسفي التاريخي ، وهذا صحيح الى حد بعيد .

ومن اطرف آراء كروتشي قوله بأن هنـاك فرقا اساسيا بين المعرفة التاريخيـة والمعرفـة العلمية .والأولى فى نظره لون من الثقافة او الادراك الفكرى . وهو يقول ان الماضي فى ذاته لا وجود له ، وهو يتبع فى ذلك نفرا من العلماء الذين قالوا بذلك لينقضوا القول بأن التاريـخ علم ، فاذا لم يكن للماضي وجود فعلي فانه لا يوجد الا فى ذهن المؤرخ . ومعنى ذلك ان الحوادث الماضية لا وجود لها بالفعل الا اذا فكر الانسـان فيها ، فى هذه اللحظة توجد وتصبح بالنسبة للمؤرخ المعني بها حـوادث معاصرة ومن هنا يقـول كروتشـي ان التاريخ كله معاصر على هـذا المعنى ، ولنضرب لذلك مثالا من تاريخنا فنقول ان ثورة الزنج التي قامت فى عصر الخليفة العباسي المعتمد (٢٥٦ ـ ٨٧٠/٢٧٩ ـ ٨٩٢) وبعض سـنوات خـلافة المعتضد (٢٧٩ ـ ٨٩٢/٢٨٩ ـ ٩٠٢) كانت من اعظم الحـركات الاجتماعيـة فى تاريـخ الـدولة العباسية ، وكانت لها آثار سياسية واجتماعية بعيدة المدى . ولكنها انتهت وتلاشت آثارها بعد ذلـك فيما دهم الدولة العباسـية من تدهـور واحداث جسام ، فهي على هذا حادث مضي تماما واندرج فى صحائف التاريخ ولم يعد له وجود فى الواقع ، فاذا فكر مؤرخ فى دراسـة ثورة الزنج وبحث عنها « وجدت » فى ذهنه واصبحت حادثا واقعيا بالنسبة له لأنه يشغل نفسه بها ويعيش فيها . وهذا الراى الذى يستوقف النظر لطرافته لا لعمقه يبدو وكأنه استطراد مع القول بنسبية التاريخ . ويمكن تلخيصه على هذا الاساس بالقول بأن التاريخ حي بالنسبة للمؤرخ او لأبناء العصر ، وميت بالنسبة لغيرهم .

وكان كروتشي يرى ان الفكر التاريخي اعلاواوثق من اى فكر آخر لأنه يعتمد على واقع وتجربة ومعاناة ، وان القول بنسبية التاريخ ليست مظهرا من مظاهر ضعف التفكير التاريخي ، بل تأكيد للقوة الذهنية والتخيلية . ويمكن القول بأن كروتشي كان حصيفا ناقدا ومصيبا فيما كتب عن تاريخ ايطاليا ، اما كتاباته فى فلسفة التاريخ فيشوبها الغموض والتناقض .

ولكن آراء كروتشي كانت ذات نفع لمعاصر له من كبار الفلاسفة والمؤرخين وهو **روبين جورج كولنجوود** Robin George Collirgwood (١٨٨٩ — ١٩٤٣) وهو علامة انجليزى صافي الذهن بعيد النظر ، تخصص اول الامر فى التاريخ وخلف لنا كتابا من احسن ما كتب فى تاريخ انجلترا فى العصور الرومانية Roman Britain (١٩٣٦) وهو جزء من تاريخ اكسفورد لانجلترا ، وشغل وظائف استاذية التاريخ فى اكثر من جامعة انجليزية ، وجعل همه التقريب بين الفلسفة والتاريخ ، وقال ان الفلاسفة منذ ايام ديكارت شغلوا انفسهم بمشاكل العلم والمناهج ومعان اخرى لا يمكن تطبيقها عند دراسة الفكر او العمل ، وبعد ان رأى الدنيا تخوض غمار حربين عالميتين ايقن ان العلوم لم تساعد كثيرا فى حل مشاكل البشر وان الفلسفة اذا مزجت بالتاريخ كان من الممكن ان تعين على ايجاد هذا الحل ، وقال ان دراسة الواقع التاريخي ربما اعطت الانسان نوعا من الحكمة الواقعية تمكنه من العثور على طريق قويم . وقد جمع آراءه فى كتاب « فكرة التاريخ The Idea of History » الذى نشر بعد وفاته سنة ١٩٤٤ وهي رسالة مصوغة فى اسلوب جميل حافلة بالآراء الصادقة ، ولكنها لا تتضمن نظاما فلسفيا متناسقا .

وقد كتب كولنجوود كتابا آخر عن فلسفة التاريخ ، وهو يحمل هذا العنوان بالفعل Philosophy of History وهو يعتبر فى العادة اقل مستوى من « فكرة التاريخ » ولكنه على اى حال اوضح ، ويستطيع الانسان ان يخرج منه بشيء نافع . ويؤيد كولنجوود هنا القول بنسبية التاريخ (٢٥) ولكنه ينكر ان المؤرخ يتبع هواه فى اختيار الطريق الذى يجمع به الشواهد او الادلة التاريخية على ما يريد قوله . ثم يتابع كروتشي فى تفكيره ويقول انه ما دام التاريخ ابتداعا وخلقا للمؤرخ نفسه ، اى ما دام الماضي لا يبعث حيا الا اذا وجد المؤرخ الذى يهتم باعادته الى الحياة فان عودة الحياة الى الماضي لا تحدث الا اذا سأل المؤرخ سؤالا ، اى ان ثورة الزنج مثلا لا تكتسب اهمية الا اذا تساءل المؤرخ عن ماهيتها ومضى يبحث عن هذه الماهية . ونفى كولنجوود القول بأن المؤرخ يتخير ما يريد بحثه من حوادث الماضي ، لأن هذه الحوادث نفسها غير موجودة ، انما هي توجد فقط عندما يريد المؤرخ ذلك . وكان الناس قبل كولنجوود يقولون ان الماضي او التاريخ كله لا وجود له الا فى ذهن المؤرخ ، وعلى هذا فرأى كولنجوود هذا ليس الا صياغة جديدة لهذه الفكرة . ومن هنا نفهم كيف كان كولنجوود من المتحمسين لما قاله كروتشي من ان التاريخ كله معاصر وقال : ان التاريخ كله يروى احداثه ويضعها فى عالم الحاضر لا كتاريخ بالضرورة بل كتاريخ للتاريخ . وربما اراد ان يقول بذلك ان كتاب التاريخ الراقد على رف فى المكتبة لا يصبح تاريخا الا اذا تناولته وفتحته ومضيت تقرأ فيه . هنا تدب فيه الحياة وقبل ذلك كان كل ما فيه شيئا ميتا .

ومن هنا استنتج كولنجوود ان التاريخ ليس له تفسير واحد بل ان كلا منا يفهمه ويفسره على قدر ما يستطيع ذهنه ، وهذا التفسير لا يمكن ان يتحلل من شخصية المؤرخ وثقافته ، وهذا يفسر

---

(٢٥) سنتحدث عنها بتفصيل فيما بعد .

لنا كيف ان كل مؤرخ يرى فى نفس الحوادث شيئاآخر ، وعلى هذا فانه لا يمكن القضاء على العنصر الشخصي The subjective element وانالتاريخ الموضوعي الصرف pure objective history يكاد ان يكون لا وجود له .

وليس معنى ذلك ان كولنجوود يرى انالتاريخ كله خاضع للهوى والاحكام الفردية التعسفية . ولكنه يقول ان المسألة مسألة وجهةنظر ورأي صادر عن انسان له شخصيته وتكوينه وخلفيته وقال : « فاذا كان لي مثلا رأيفييوليوس قيصر يختلف عن رأى مومسن فهل معنى ذلك ان واحدا منا على خطأ ؟ الجواب لا ، لأن تفكيرىالتاريخي مبني على ماضيٌ وتجربتي لا على ماضي مومسن وتجربته . انني ومومسن نتفق فى اشياءكثيرة ، وفى احيان كثيرة نتفق فى نواح من ماضينا، ولكن حيث اننا انسانان مختلفان ، وكل منا يمثلثقافة معينة وينحدر من اصلاب خاصة به فوراء كل منا ماض يختلف عن ماضي الآخر ، وكلشيء فى ماضي مومسن لا بد ان يعاني انحرافا عندما يدخل فى ماضيٌ » .

ويقول : « واخيرا وحيث ان الماضي نفسهلا شيء ، فان معرفة هذا الماضي ليست ــ ولا يمكن ان تكون ــ هدف المؤرخ ، انما هدفه ــ وهوهدف كل مخلوق يفكر ــ هو معرفة الحاضر ، الى هذه الغاية ينبغي أن ينتهي كل تفكير ، وحولهذه الغاية ينبغي ان يدور كل شيء . ولكن المؤرخ لا يشغله الا مظهر واحد من الحاضر ، وهو : كيفصار الى ما هو عليه . وعلى هذا الاعتبار يكون الماضي مظهرا للحاضر ووظيفة من وظائفه ، وعلىهذه الصورة ينبغي ان يظهر التاريخ فى نظر المؤرخ الذى يفكر بذكاء فى عمله او يحاول ان يصل الىفلسفة التاريخ » .

وقد كان الكثيرون ممن ينقدون التاريخومنهجه يقولون ان عمل المؤرخ يعتمد على « المقص وزجاجة الصمغ Scissors and paste اى انهيقطع صفحات مما قال الأولون ويلصقها بعضها الى جانب بعض ويعمل منها تاريخا ، وهذا يصدقــ ربما ــ على الكثيرين من مؤرخي العصور الوسطى ، وقد انكر كولنجوود ذلك انكارا شديداوقال ان المؤرخ الحق ليس عبدا لمراجعه وقال : « ان المقص والصمغ لم يكونا قط اساس المنهجالتاريخي » فأن المؤرخ الحق لا يتقيد بمراجعه الى الحد الذى يجعلها قيدا له ، بل ان للمؤرخ الحقفى ان يقوّم مراجعه نفسها اذا تبين له فيها الخطأ او الكذب .

وقد اورد كولنجوود هذه الآراء فى تاريخحياته An autobiography الذى نشره سنة ١٩٣٩ وهو من اجمل واذكى ما يقرؤه المؤرخ اوالمفكر بصفة عامة . ويصادف القارىء فى هذا الكتاب الكثير من الآراء التي لا يقبلها ، ولكنالمؤرخ يشعر وهو يقرؤها ان هذا المفكر الفذ يؤكد له اهمية عمله ويكشف له عن آفاق واسعة للعملالتاريخي . فقد كان كولنجوود مقتنعا تماما بأهمية التاريخ ، و فىكتاباته يشعر الانسان بجلالةهذا العلم وقدره ، واذا كان الكثيرون قد نقدوه لقوله بأن للمؤرخ ان يعتمد الى جانب مراجعه علىادراكه الشخصي وتصوره للاشياء حتى لو خالف تلك المراجع ، الا ان كل مؤرخ يحترم صنعتهويشعر بقدرها لا بد ان يشعر بتقدير واجلال لهذا الرجل الذى انصف التاريخ والمؤرخ معا ،واستطاع بذكائه وصدقه واخلاصه للحقيقة العلمية ان يضع التاريخ فى وضع رفيع بين العلومسواء اكانت نظرية ام عملية .

التاريخ العالمي ونظرياته

وهكذا نصل الى اشهر المؤرخين المعاصرينوابعدهم اثرا فى الفكر الفلسفي التاريخي فى ايامنا هذه وهو **ارنولد يوسف توينبي** Arnold J. Toynbee الذى ولد فى نفس العام الذى ولد فيه

كولنجوود (١٨٨٩) واتجه بالدراسات التاريخيةاتجاها اشمل واوسع مما قصد اليه كولنجوود واجتهد فى ان يتحقق مما اذا كان للتاريخ مسارمعين يمكن التعرف عليه ولو على وجه التقريب ، ومعنى ذلك انه وجه اهتمامه الى ما يسمى احيانا**بما وراء التاريخ** Metahistory اى البحث عن القوى او العوامل او المناهج التي تسير التاريخ .

وعاد توينبي بالفكر التاريخي الى حيث تركهالمفكر الفرنسي المعروف اوجوست كونت Auguste Comte (١٧٩٨ — ١٨٥٧) الذىاجتهد فى ان يطبق على الانسانيات والتاريخ خاصة — نفس المناهج العلمية التي تطبق علىالعلوم الطبيعية ، وقد ركز كونت اهتمامه على علم الاجتماع ، وهو دون شك منشىء هذا العلم فىالغرب **قبل دوركهايم** Durckheim بزمان طويل . وهنا نجد كونت قريبا جدا فى منهجه وطريقةعلاجه لما يدرسه من منهج ابن خلدون ، وربما كان من المفيد ان يعكف بعض المشتغلين بالفلسفة عندنابعمل مقارنة بين مناهج الرجلين . على اى حال لا يعد كونت مؤرخا او مفلسفا للتاريخ . لأنميدانه الحقيقي هو فلسفة العلوم ، ولكنه بالحاجه على البحث عن قواعد وقوانين لسير التاريخ انشأما يسمى **بالايجابية التاريخية** La positivité historique اى التزام الدقة العلمية فى كتابةالتاريخ مع البحث عن المنطق الدقيق وراء كل حادث وتطور . وقد لقيت الايجابية التاريخيةنجاحا كبيرا وجعلت اى مقدم على التأليف فى التاريخ يبذل غاية وسعه فى استقصاء مادتهوتنقيتها وتحليلها باقصى ما يستطاع من الدقة اى بأدق ما يستطاع من المنطق ، وكان يرى ان دراسةالتاريخ تقدم لنا المادة التامة لفهم المجتمع . والى هذا الرجل يرجع الفضل فى انشاء كرسي التاريخفى الكوليج دى فرانس سنة ١٨٣١ . وقد وضع الرجل منهجه فى كتابين يعتبران من اسس الفكرالحديث وهما « دروس فى الفلسفة الايجابية (١٨٣٠ — ١٨٤٢) ومنهج للسياسة الايجابية Système de politique positiviste (١٨٥١ — ١٨٥٢) وهو لا يزال يكرر فى كتابيههذين على رأيه فى ان المجتمع الانساني قابل للدراسة على الاساس العلمي .

وقد رأينا كيف عمل كروتشي وكولنجوودمن بعده فى تحرير التاريخ من العلم الطبيعي والمؤرخين من محاولة تطبيق مناهج العلم الطبيعيعلى مجرى حياة البشر ، ومن فضائل كولنجوود انه نصح المؤرخين بأن يكفوا عنالسعيوراء البحثعن قوانين عامة للتاريخ ، وقال ان الاجدى هو الاجتهاد فى فهم الحوادث كما فهمها أهل عصرها ، وعرضها فى اطار الزمن الذى دارت فيه لا فى اطار عصرنا . ففي العصور الوسطى مثلا كان الملوك اذاصعدوا الى العرش كان اول همهم القيام باعمال عسكرية ضد جيرانهم لا بقصد العدوان وانمااعلاما للجيران بأن الملك الجديد قوي جسور لا يصطلي بناره « كما يقولون » فيهابوه ويحترمواحدوده ، فاذا لم يفعل ذلك ظنوه ضعيفا فقاموا بالعدوان على بلاده ليعجموا عوده ، وعلى هذا فلاينبغي ان ننظر الى كل حروب الملوك والامراء فى العصور الوسطى على انها اعمال عدوانية ، بل هيروح العصر كانت تقتضي ذلك . هكذا ينبغي ان نفهم التاريخ فى ضوء عصره وظروفه وافكارهالشائعةحتىنطمئن الى انفهمنا للحوادثصحيح.

ولكن فكرة البحث عن قواعد وقوانينتسيُّر التاريخ العام ما زالت مع ذلك تراود ذهن المؤرخ الطموح الذى لا زال يأمل فى الوصول الىسر التاريخ . ومن هذا الطراز لدينا فى العصر الحديث عدد ليس بالقليل ، ولكنهم لم يعودوايصدرون آراء فلسفية قائمة على التأمل ، ولكنهم لجأوا الى ما عرف عند الالمان باسم التحليلالتاريخي او مورفولوجية التاريخ Geschichsmorphologie او تحليل الحضارات Kulturmorfologie والمراد بذلك ان يأخذ المؤرخ مجموعة من الحضارات يعتبرها نماذج ثم يحللعناصرها ومكوناتها ويحاول ان يجد عناصر

متشابهة بينها تساعده على ان يرى ان كان هناك بالفعل ــ أو لم يكن ــ نظام واحد يمكن ان يطبق عليها جميعا .

وهذا المفهوم للتاريخ العالمي يختلف عن مفهومه التقليدى الذى يقوم على رواية تاريخ البشر عصرا عصرا او امة امة كما نجد مثلا فى تاريخ كيمبريدج باقسامه الثلاثة : القديم والوسيط والحديث ، ويختلف كذلك عن مفهومه الفلسفي الذى يبحث عن القوى العامة التي تحرك مسار التاريخ كما راينا هيجل ينظر الى التاريخ او العملية التاريخية كما كان يسميها Geschichtsprozesse على انها عملية صعود منطقي الى مستويات عقلية او فكرية جدلية Dialektische Stufen تنتهي آخر الامر الى تحقيق ما تقصد اليه القوة العليا المدبرة لشئون الكون Weltgeist من توحيد العالم فى كل واحد Weltganz يعيش فى حرية وامان ، وكان يحسب ان الانسانية قد اقتربت من هذا الهدف الاعلى بظهور الدول الاوربية المنتظمة القائمة على القانون Rechtsstaaten وكان يرى فى الدين والعلم والفن مظاهر مرتبطة بما يتحقق من الاقتراب من ذلك الهدف الاخير الذى قصد اليه العقل الكوني الاعلى ــ اى الخالق سبحانه فى راى هيجل ــ وقد راينا كيف هدم ماركس هذا البناء الفلسفي بقوله الا وجود لهذا العقل او الروح الاعلى ، وان المحرك الحقيقي للتاريخ هو الاقتصاد والانتاج ، اى انه هبط بالفلسفة التاريخية من السماء الى الارض ، وقال ان ما ذكره هيجل من دين وعلم وفن ، وظن انها لباب التاريخ واساسه ان هي الا قشرة ظاهرية لبنية التاريخ ، وقد سماها بالبناء العلوى Neberbau او Super structure كما يترجمها الانجليز يقوم اساسا على انتاج الطبقات العاملة ويعتمد على عمل الكادحين الذين هم فى رأيه بناة التاريخ وصناع الحضارة .

هذا التصور الجديد للتاريخ العالمي يرجع الى آراء ڤيكو فى قيام الدول وسقوطها ومحاولة البحث عن اسباب القيام والسقوط وقد رأينا ان ڤيكو يحاول ان يرد القيام والسقوط الى عوامل بيولوجية اى انه فعل ما فعله ابن خلدون من تشبيه الدول والحضارات بالنباتات والحيوانات وقوله بأن لها اعمارا لا بد ان تمر فيها .

ونحن نذكر ان ابن خلدون اشار فى تحليله الى ان الامم فى صعودها تتطلع نفوس اهلها الى عظائم الامور وتستسهل الصعاب ، وفى ايام هبوطها تسقط همم اهلها وتصعب عليهم الصغائر ، وهذه لمحة عبقرية سماها متفلسف تاريخي الماني هو **ڤونت** Wundt باسم نفسية الشعوب Völkerpsychologie وتحدث عنها **كارل لامبرخت** Karl Lamparecht فى **تأريخه** للحضارات على اساس نفساني .

وكان **لامبرخت** من اوائل من فكروا فى البحث عن سر التاريخ عن طريق تحليل عدد من الحضارات والبحث عن العوامل التي سببت قيامها وهبوطها واستخراج المعاني من ذلك التحليل او ما يسمى بدلالات التحليل الحضارى Kulturmorphologische Geschichtsdeutungen

وقد يكون لامبرخت قد استوحى فى ذلك آراء مؤرخ روسي يعتبر من اوائل دعاة الحركة الصقلية اى السلافية ، وهو **نيكولاى دانيليڤسكي** Nikolai Davielewski (١٨١٢ ــ ١٨٨٥) وفى محاولته لتحديد الشخصية السلافية قام دانيليڤسكي ببناء نظرية كاملة تقوم على اساس من مورفولوجية التاريخ . فاختار عشر حضارات رأى فيها انها حضارات مبتدعة او بانية للحضارات ثم قسمها على اساس لغوى ، فجمع الحضارات الايطالية والفرنسية والاسبانية مثلا فى وحدة

حضارية واحدة ، وكان هدفه من ذلك ان يبين آخر الامر ان هناك وحدة حضارية صقلبية او سلافية تتزعمها روسيا ، ولكنه كشف عن جهل عميق بما هو خارج عن النطاق الاوروبي فقرر ان هناك اجناسا ذات اثر سلبي او مخرب للحضارات .

وقد تناول هذه الفكرة وسار بها الى مدى ابعد مؤرخ الماني اصيل هو **اوزفالد شبنجلر** Oswald Spengler (١٨٨٠ — ١٩٢٣) فقد كانت نظرته اوسع وافقه اشمل فأدرك من التوفيق ما ادرك لامبرخت ودانيليفسكي وقد بسط آراءه في كتابه المشهور : افول نجم الغرب Untergang des Abendlandes الذى ظهر جزؤه الاول سنة ١٩١٨ ، واثار ضجة كبرى ، اذ انكره المؤرخون المحترفون لأنه هدم الكثير من آرائهم ودعاهم الى اعادة النظر فيما يتناولون من علم التاريخ . اما جمهور الناس فقد اعجبوا بكتاب شبنجلر وتهافتوا عليه لما رأوا فيه من جدة وشمول ، ثم ظهر جزؤه الثاني سنة ١٩٢٢ مع نسخة معدلة من جزئه الاول .

راى شبنجلر تشابها بين قيام الحضارات ونموها ووصولها الى القوة ثم انحدارها عملية بيولوجية شبيهة بما يجرى على الكائنات الحية من تطور طبيعي عضوى naturhafte prozesse بالضبط كما قال ابن خلدون . واذا كان نظر ابن خلدون لم يتخط نطاق الحضارة الاسلامية ودولها الا فيما ندر ، فاننا لا نستطيع بسبب ذلك ان ننكر عليه فضله فى انه اول من قال بهذا الرأى وان كان هذا الرأى فى ذاته غير صحيح .

درس شبنجلر سبع حضارات وحاول ان يستكشف اسباب صعودها وسقوطها ، وكل واحدة من الحضارات التي اختارها تتميز بسيادة طراز معين من الناس ما بين رجال دين او عسكريين او فلاسفة . وحاول ان يرى كيف سارت الامور فى كل منها ، فتبين — بحسب ما ادى اليه نظره — انها جميعا مرت بعصور انشاء ونمو ونضج ثم انحدار ، كأنها كلها مرت باعمار محددة ، وكان شبنجلر بارعا فى عرضه ولكن سيطرت عليه فكرة التشابه بين الدول والكائنات الحية ، وهي فكرة غير سليمة ، لأن الدول او المجتمعات لا تشبه الكائنات الحية ، فان الكائن الحي يبدأ فى الموت بعد ان يصل جسمه الى درجة معينة من النمو فى حين ان الشعوب او الجماعات يتجدد شبابها مع ميلاد كل جيل ، ونحن نقول مثلا ان الكائن الحي يشيخ وان الامة تشيخ ، فاما شيخوخة الكائن الحي فمفهومة واما شيخوخة الامة فكيف تكون : هل يولد اطفالها جميعا فى فترة ما شيوخا ؟ الحق ان شيخوخة الامة مفهوم آخر يختلف كل الاختلاف عن شيخوخة الكائن الحي ، وهي فى الحقيقة ليست شيخوخة وانما هي ضعف وفساد وظواهر اجتماعية وسياسية تختلف كل الاختلاف عن الشيخوخة العضوية .

ونتابع شبنجلر فى تحليله للحضارات التي اختارها فنقول انه ذهب الى ان الحضارات اجهزة عضوية Kulturen Sind Organismen وان كل حضارة تمر فى مراحل عمر تشبه مراحل اعمار البشر المشهورة هي : Jede Kultur Lâuft die Alterstufe des eingenen Menschen ولكل حضارة منها روح أو لباب ، وشبنجلر لا يستعمل هنا لفظ Geist الذى استعمله هيجل ولا Spiritu الذى استعمله كروتشي ولكنه استعمل لفظ Scele وهي الروح التي فى الكائن الحي . وهو يقول ان الفترة الاولى من حياة اى حضارة تشبه العصور الوسطى الاوروبية . وهي فى نظره على هذا مرحلة طفولة او صبوة ، ثم تدخل فى مرحلة الوعي لنفسها والتنبه الى قواها، ثم تبدأ بعد ذلك مرحلة الضعف والهبوط ، واننا نستطيع ان نستشف روح كل حضارة فى معاملات

الناس في نطاق اى حضارة ما في كيانها من قوة ،وما تمر فيه من مراحل العمر ، وطابعها الخاص كذلك ، وعبارته بنصها :

In den Handlungen der Menschen wird dabei Kraft, Alter und Eigenart jeder Kulturseele sichtbar

وقد اتينا بها لانها كانت موضع نقد شديد ، لأنهذهب في تشبيه دورة الحضارة بدورة حياة الكائن الحي الى مدى مسرف في البعد ، فان التطابق بينحياة الامم وحياة الافراد كما قلنا غير موجود الا في الظاهر فقط . وقد عدل شبنجلر عن بعض آرائهتلك فيما بعد ، ولكن صلب نظريته ظل قائما . واليوم لا يأخذ احد بنظرية شبنجلر التي تتلخصفي قول احد تلاميذه :

Spenglers Deutung der Weltgeschichte als Naturhaftes Prozesses des Wachstums and Verfalls.

(تصوير شبلنجر التاريخ العالمي في صورة عمليةنمو وتفكك طبيعية) ، وأضاف ـ مقتبسا من كلام اشبنجلر : ان ملاحظة سير الدورة Zyklus الحتمية وتتبع أطوارها يمكننا من الحكم على مستقبل اى حضارة وذلك بدراسة ما قطعته منأطوار دورة حياتها فنعرف ما بقى لها من العمر . وقال « ان الصورة الروحية لكل من هذه الاطوارومدتها وسرعتها ولبابهاوانتاجها تمكننامنالوقوف على ما بقى لأى حضارة راهنة من سنوات القوة. وقال ان حضارة الغرب قد خلفت وراءها مرحلة الخلق الحضارى ودخلت في مرحلة التأمـل والاستمتاع المادى (التى يعتبرها شبنلجر مرحلة النضج الكامل لأى حضارة فلم يبق للغرب الامرحلة الانحدار أو الافول Verfall) وقال ان اعادة الشباب الى حضارة الغـرب وتجديدهامستحيل استحالة اعادة الشباب الى حيوان او انسان أدركته الشيخوخة .

وقد كان غضب المؤرخين في الغرب علىاشبنجلر شديدا وقاسيا بسبب هـذه النبوءة السوداء ، وهاجموا كتابه ومنهجه وعلقوا أهميةكبرى على بعض الاخطاء التاريخية التى وقع فيها في دراسته الواسعة المدى فتعرض بسبب ذلكلمتاعب كثيرة ، وزادت متاعبه عندما قام النظام الهتلرى في المانيا ولم يرض الاشتراكيون الوطنيون(النازيون) عن آرائه وتوفى في ميونيخ في ٨ مايو ١٩٣٨ اسيفا وحيدا . (٢٦)

وكانت تجربةشبنجلر حافزا للكثيرين للقولبأنه خير للمؤرخ أن يقتصر على عمله العلمى ، وهو دراسة ما يتولى من موضوعات التاريخ على المنهجالتاريخى الصحيح ويترك جانبا موضوع البحث عن قواعد وقوانين عامة ، وهذا هو الذى رفـعمقام كولنجوود الى المستوى الذى ذكرناه ، وتبين أن عكوف المؤرخ على عمله على هذه الصورة يمكنهمنالخروج في الموضوع الذى يبحثه بنتائج ربما كانت أهم بالنسبة للفكر الفلسفى من المحـاولاتالمتعثرة لتقنين مسار التاريخ .

---

(٢٦) انظر R. G. Collingwood, Oswald Spenglor and the Theory of Historical Cycles (Antiquity. بحث نشر في مجلة) 1927.

P. A. Sorokin, Social Philosophies of An Age of Crisis (1950)

M. Schröter, Metaphysik des Untergangs (1949).

عبد الرحمن بدوى : اشبنجلر . القاهرة ١٩٤٧ .

وكان أرنولد توينبى فى جملة هؤلاء الـذين عكفوا على دراستهم التاريخية فى جد بالغ . كان موضوع دراسته وتخصصه هو تاريخ الاغريق وأدبهم وعندما قامت الحرب العالمية الاولى كان يقرأ على تلاميذه فى جامعة اوكسفورد درسا فى الحرب البلوبونيزية ويشرح لهم كلام **توكيـديد** عنها ، وهنا خطر بباله أن الحرب التى يصفها ذلك المؤرخ الاغريقى بين كتلتى بلاد اليونان اللتين تزعمتهما اثينا واسبرطة شبيهة الى حد كبير بالحرب العالمية التى اندلعت ووقفت فيها بريطانيا وحلفاؤها ضد المانيا وحليفاتها . وان التاريـخ ربما كان يعيد نفسه حقا كما قال **توكيديد** ، وان **شبنجلر** لم ينفق وقته فى بحثه وراء نظام للمسيرة التاريخية . **وتوينبى** من أولئك الذين لم يدخلوا ميدان التاريخ عن طريق الاحتراف بل لانه كان يحس أن تيار التاريخ يتدفق فى شرايينه كمـا تجرى الشاعرية فى كيان من خلقه الله ليكـون شاعرا . وبعد اربع سنوات قضاها مدرسا فى أوكسفورد (١٩١٢ــ١٩١٥) انتقل الى لندن أستاذا للتاريخ البيزنطى ، واللغة اليونانية المعـاصرة (١٩١٩ ــ ١٩٢٤) وهنا بدأ اتصاله بالدولـة العثمانية والمسألة الشرقية عموما ، وهنا أيضا درس عليه المؤرخ المصرى **محمـد شفيق غربال** وارتبط معه بصداقة كان لها أثر بعيد على تفكير توينبى وشفيق غربال معا . ومن سنة ١٩٢٥ الى سنة اعتزاله (١٩٥٥) كان توينبى أستاذا للتاريخ الدولى فى لندن وكذلك مديرا للدراسات فى المعهد الملكى للشئون الدولية . Royal Institute for International Affairs وفى سنة ١٩٢٢ بدأ فى كتابة دراسته الواسعة للتاريخ التى دلل فيها ــ ضمن أشياء كثيرة ــ على حقيقة استمرار التاريخ ، وأن الماضى والحاضر يربطهما بالفعل رباط حقيقى لا شك فيه . ولقد استوقف نظر توينبى وهو يتتبع اخبار الحرب العالمية أن البلغاريين كانـوا يلبسون قلانس من فراء الثعالب ، وكذلك كان جنود أجزرسيس ملك الفرس فى حربهم مـع الاغريق ، فكأن لا شىء فى الحضارة يموت موتا نهائيا .

يقول كتاب توينبى على دراسة عامة شاملة لتاريخ البشر على اعتبار أن هذا التاريخ يتكـون من سلسلة من التجارب السياسية وصـل كل منها الى قمته فى صورة حضارة قائمة بذاتهـا . فالتاريخ الاسلامى بمجموعه ــ فى نظره ــ تجربة واحدة خلاصتها هى الحضارة الاسلامية . فاختار توينبى من هذه الحضارات احدى وعشرين ومضى يدرس كلا منها دراسة عميقة شاملة على حـدة ، فتجمعت له بذلك ثروة من العلم التاريخى ربما لم تتوفر لمؤرخ آخر قبله ، وهذه الثروة هى التى تبهر قارىء كتابه وتجعله يتغاضى عن بعض الاخطاء فى التفاصيل .

وتبين توينبى أن تاريخ كل أمة من الامـم التى اختارها موضوعا لدراسته انما هو استجابة لتحدى الظروف التى وجدت فيها . ويرى توينبى أن اى مخلوق حى يجد نفسه بمجرد خلقه أمام عوامل تعمل على فنائه والقضاء عليه ، فما مـن حيوان الا وله اعداؤه علاوة على ظروف المناخ والغذاء وهى ليست دائما مؤاتية . ومن هنا فان الحياة فى ذاتها تحد للكائن الحى ومواجهتـه لظروفه ومحاولته التغلب عليها والاستمرار فى عالم الاحياء هى استجابة لذلك التحدى . من هنا تنبه توينبى الى حقيقة التحدى والاستجابة Challenge and Response التى تعتبر مفتـاح نظرته العامة للتاريخ .

وعند دراسة توينبى للحضـارات التى اختارها تبين أن المجموعات البشرية تقودها دائما جماعات من القادة أو اصحاب الرأى وهـؤلاء هم الذين يقودون الجماعة فى استجابتها للتحدى

ويحددون نوع هذه الاستجابة بحسب ملكاتهم . فاذا كانت استجابتهم قائمة على ابتداع الوسائل التى تمكن الجماعة من التغلب على المصاعب التىتواجهها والسير الى الامام كانت هذه الجماعة موفقة ، وسار تاريخالجماعة الى الامـام ، لانالاستجابة كانت ابتكارية او ابتداعية Creative Response ولا تزال الامة فى صعود وتقدم مادام قادتها محتفظين بالقدرة على الاستجابة الابتداعية . فاذا عجزوا عن ذلك أخذ سـيرالجماعة كلها يتلكأ ويتراخى وربما توقف . وبينما كـان اشبنجلر ـ مثـل ابن خلدون ـ يرى انالاستجابة الابتداعية تصل الى ذروتها ثم تتوقف، اى ان موت الحضارات لا مفر منه يرى توينبيانه من الممكن ان تستمر الحضارة فى الاستجابة الابتداعية ولا تموت بذلك . ويضـع توينبي فىدراسته العوامل الفكرية والروحية فى المقدمة خلافا لما كان يفعله ماركس من تقـديم النواحيوالعوامل المادية على غيرها .

وقـد أخـذ توينبي عـن المفكر الامريكي **ف.ج.تيجارت** F. J. Tegart فكرة انتفع بهـا فيما بعد فى دراسته . وهي انه لكي نفهم تاريخحضارة ما علينا اولا ان نقرأ عنها فى توسع حتى نهتدى الى روحها ولبابها . وهـذا هـو مفتاحفهمها ، فاذا كان فى يدنا هذا المفتاح عدنا نقرأ تاريخ هذه الامة وتجربتها السياسية والحضاريةفنجد انفسـنا قادرين على ادراك حقائق هـذا التاريخ ومعرفة مواضع قوته وضعفه . وافادتوينبي كذلك من دراسة علم النفس على مذهب **يونج** Jurg احد تلاميذ فرويد ، ويونج مـناقدر من درس موضوع نفسية الجماعات وهي تختلف كما هو معروف عن نفسية الافراد .

وجد توينبي ان كلالحضارات التي يدرسهامرت باطوار متشابهة فى النمو واستمرار التقدم وزيادة القوة ، ثم تعقب ذلك مرحلة من المصاعبالداخلية والخارجية يليها تصدع العناصر التي قامت عليها قوة هذه الحضارة وربما انتهى الامربتفككها او تصدعها ، ويعقب ذلك تحولها الـى دولة عالمية Universal State اى ان عناصرقوتها تتفرق فى الشعوب التي كانت تتكون منها كما حدث مثلا بالنسبة لدولة الرومان ، فقدقامت على العنصر اللاتيني الروماني الذى كان يكوّن الاقليـة القائـدة التي قادت الرومان فىتاريخهم الاول بما لديها من قوة الخلق والابتداع، وتمكنت من انشاء الامبراطورية وسيادتها ، ثممـرت فى حقبـة الاضطـراب الداخلي وحروب **ماريوس وسلا** وصراع الاخوين **جراكوس** فى سبيلالاصلاح الداخلي ، ثم حروب قيصر واوكتافيوس وقيام الامبراطورية ، وهنا تصل الدولة الرومانيةالى قمة قوتها وتأخذ وحدتها فى التصـدع ثم التفكك ، وتنتقل حضارتها وعناصر قوتها الـىالشعوب التي كانت تحكمها ، اى انها تحولت الى دولة عالمية . ومن السهل على المؤرخ العربيان يتتبع سير هـذه العمليـة فى تاريخنا العربي الاسلامي نفسه .

ويقول توينبي ان النموذج العادى للتفككالاجتماعي فى حضارة من الحضارات يأخذ صورة انشقاق فى صفوف الجماعة وظهور الطبقة العاملةالى الميدان وتحديها للقوة الحاكمة . ويقترن ذلك بعجز هذه الطبقة عن الثبـات لذلك التحـدىبسبب التصدع فى بنيانها وعجزها عن الاستجابة ابداعيا للتحدى ، وشيئا فشـيئا تفقد القيـادةسيادتها وتميل الامور الى الفوضى ، وقد يتم ذلك على مراحل تحاول القوة الحاكمة فى كـل منهـااستعادة سلطانها ثم تفقده ، وفى آخر الامر ـ

وكحل وسط للمشكلة ـ تترك جانبا من السلطان للطبقات أو الجماعات الاخرى في الدولة اى انها تتحول تحت ضغط الظروف الى دولة عالميــةاو عامة كما ذكرنا ، وهنا نجد الطبقة العاملة او البروليتاريا التي احدثت هذا التغيير الشــامل تجعل من مبادئها التي نادت بها اثناء تحديهــا للسلطة الحاكمة عقائد ثابتة وتنشىء ما يمكن ان يســمى بهيئــة او قــوة عقائـــدية عامـــة Universal Church وهذه العقائد العامة هي التي تبقى بعد تفكك الدولة وزوالها وتصبح نواة لبناء دولة او قوة جديدة .

وقد كتب توينبي المجلدات الست الاولى من تاريخه قبل الحرب العالمية الثانية في ظـروف سادت اوروبا فيها موجات من التفكك والضعف واليأس ، ولكن الحرب العالمية الثانية جددت الى حد ما نشاط الحضارة الغربية ، فلما عاد يستتم كتابه بعد نصر الحلفاء كتب المجلدات الاربعـة الباقية بروح من التفاؤل تختلف عن روح الاجزاء الاولى وقال : « اذا كانت هناك مركبة تسير الى الامام في طريق رسمه لها قائدها فلا بد انها تسير محمولة على عجلات تدور وتدور في حركة منتظمة راقية . فاذا تصورنا ان حضارة البشر هي هذه المركبة وان عجلاتها تضعف وتتهشم اثناء السير الطويل لتحل محلها عجلات اخرى تبينا ان هذا التعــاقب في تغيير العجـلات واسـتمرار سير الحضارة يدل على ان اتصال هذا المسير مقدر في ذاته ولا بد ان يكون هناك نتيجة لهذا تقدير الهي اعلى يُسيِّر هذه العملية ويجعل مــن فشـــل حضارة من الحضارات عنصر قوة وبناء لحضارة تليها .

ومعنى ذلك ان توينبي لا يرى ضيرا او شرا في اضمحلال الحضارات لان تجاربها لا تذهــب سدى بل تنتقل الى غيرها ، وتكون نقطة بداية لتجربة جديدة او عنصرا من عناصر قوتها . ومن هنا فهو يقول ان التاريخ لا يعرف حضارة تزول تماما ، وانما الذى يحصل في الغالب ان الحضارة بعد ان تتم دورتها على يد امــة مــن الامم تذبل وتجمد او تتحجر Petrifies ثم تتفكك وتنتقل عناصرها الى امة او امم جديدة لتقوم حضارة اوحضارات جديدة . وقد كان توينبي يكتب هــذا التاريخ في نفس الوقت الذى كان يشرف فيه على تحرير دورية سنوية كان يصــدرها المعهد الملكي للشئون الدولية تسمى « عرض للشئون الدولية Survey of International Affairs اى انه كان يتابع سير التاريخ الحاضر في نفس الوقت الذى كان يقلب فيه دفاتر الماضي ، مما اعطى دراسته للماضي نفسه طابعا من الحاضر بث فيه حيوية وقوة وواقعية . وتوينبي نفسه قال انه ما كان يمكنه ان يقوم بأى من العملين على شكل ناجح او لم يكن يقوم بالآخر في نفس الوقت. لان تتبع سير التاريخ الحاضر وفهمه لا يتمان الا اذا اخذ الانســان في اعتباره ســير الحوادث في الماضي ايضا . واى مؤرخ ناجح لا بد ان يكون متتبعا لاحداث عصره في نفس الوقت الذى يدرس فيه ما مضى من الاحداث لان مادة التاريخ واحدة، وهي الانسان ، ولبابه واحد وهو الحضارة . **فلا بد لمن يدرس حمورابي او اخناتون ان يكون متتبعا لرجال عصره مثل غاندى ولينين واتاتورك وفرانكلين وبلانو روزفلت .**

وتلـك هي الميزة الكبرى لنظـرة توينبي للتاريخ . فهو يدرسه على انه كل واحد او تجربة واحدة تمت على مراحل او دورات ، واذا كان كل من سبقوه من مفلسفي التاريخ في الغــرب قــد

ركزوا على تاريخ الغرب بادئين بالمصريين القدماء فالاغريق فالرومان ومنتهين بالثورة الفرنسية والقرن التاسع عشر ، فجاءت دراستهم ناقصة لانها قامت على فهم ناقص للتجربة الانسانية العامة . فان توينبي ادخل فى اعتباره تجارب أمم الشرق جميعا وانفق جهدا ضخما فى فهمها وتقديرها ، بل ادخل فى اعتباره التجارب الحضارية للهنود الحمر قبل الكشف الكولومبي . ومن هنا كانت دراسته انسانية عامة وان سيطر عليها شعوره المسيحي البروتستانتي ، واذا كان بعض النقاد قد قالوا عنه انه يتكلم احيانا كواعظ مسيحي فان من الحق ان يقال انه فى معظم تاريخه يصدر عن احساس انساني عام قائم على الايمان بوحدة الانسانية وتجربتها الحضارية .

وتوينبي لا يعد نفسه فيلسوفا او مفلسفا للتاريخ ويكتفي بالقول بانه مؤرخ ، اما كبار مؤرخي العصر من امثال **يوهان هويتسنجا** Johan Huizinga فينكرون عليه هذه الصفة، ويكتفون بالقول بانه شاعر ويصفون انه ادخل على التاريخ عنصرا شاعريا انسانيا ولكنه لم يكتب تاريخا حقيقيا منهجيا كما يرون . وارنولد توينبي لا يغضب من هذا الموقف ويقول ان هدفه من كتابه « دراسة التاريخ » كان تعريف الامم بعضها ببعض واطلاع كل منها على التجربة السياسية والحضارية للاخريات ، وهذه المعرفة من شأنها ان تقلل من كراهة الامم بعضها لبعض ، وتخفف من خوفها وتفتح بابا من ابواب التفاهم الانساني. وهذا فيما نعتقد يكفيه .

ونلاحظ ان معظم نقاد توينبي ومنكرى فضله هم من اليهود او ممن يميلون الى الاخذ بدعاياتهم . ولقد اجتهد اليهود خلال نصف القرن الاخير فى تضخيم قدر ما يسمى بدولتهم فى جزء من فلسطين لكي يجعلوا من ذلك سندا لدعواهم العريضة فى القول بانهم اساتذة الانسانية . فجاء توينبي وقاس الابعاد السياسية والحضارية لتلك الدولة ووضعها فى وضعها الصحيح . وفى كلامه عن العقيدة اليهودية بيّن زيف الدعوى التي روجها اليهود التي تقول ان مفكريهم هم اصل الاديان السماوية وان النصرانية والاسلام تحريفات لها . فكشف توينبي زيف ذلك كله . واثبت دون تحامل او قصد معين ان هذه كلها مزاعم من صنعة اللاهوتيين والسياسيين اليهود فى العصر الحديث ، واعطى المسيحية حقها ، وتكلم عن الاسلام عن فهم او محاولة صادقة للفهم على الاقل . فكان هذا كافيا لاثارة حملة اولئك عليه : وهي حملة سياسية فى حقيقتها ولا قيمة علمية لها .

فى كتاب ((**دراسة التاريخ**)) نرى كيف تمكن توينبي من المصالحة بين علمي الاجتماع والتاريخ على احسن صورة ممكنة ، فهو فى الواقع مؤرخ وعالم اجتماع . وهو اذ يتحدث مثلا عن حضارة مصر القديمة يجتهد فى ان يعطيك صورا للمجتمع المصرى القديم، لان الحضارة لا تنجلي فى مبتكرات اهل العبقرية بقدر ما تنجلى فى مستوى معيشة الجانب الاعظم من الشعب ، ومن هنا فان توينبي لا يتحسس حماسا شديدا لعصر النهضة الاوروبية لمجرد انه اطلع رجالا من امثال **ميكلا نجلو** لأن الفلاح آلايطالي كان يعيش اتعس ايامه خلال ذلك العصر المضطرب . ومن هنا نستطيع القول بانه حتى الذين يريدون ان يقولوا أن ارنولد توينبي ليس مؤرخا لا بد ان يسلموا بانه فتح فى التاريخ فتحا انسانيا لم يوفق اليه مؤرخ قبله .

الى هنا نقف بهذا البحث ، فقد قطعنا فيهرحلة اثنين وعشرين قرنا من جهد علماء الغرب فى اثبات قدر علم التاريخ وللوصول به الى ما هوعليه اليوم . ولم يكن لنا مفر فى اثناء هذا العرض من الاستطراد عن اعلام لهم قدرهم فى هذا المجالمـن امثـال **ف.و.ميتلانـد** F. W. Maitland (١٨٥٠ – ١٩٦٠) صاحب الفضـل الاكبر فىنشاط نشر الوثائق الاولى فى انجلترا وهو مشهور بنشره لمذكرات **براكتون** . Bracton's Not Book (١٨٩٥) وكان براكتون محاميا فى القرن الثالث عشر ومذكراته حافلة بالكلامعن الصور الاجتماعيةوالمعاملات فى عصره ، وهذه المذكرات تشبه فى قيمتها العلمية وثيقة « يوميات كاتب الشونة »التي نشرها عزت عبد الكريم والقى بذلك ضـوءاً باهرا على حيـاة النـاس فى الشـام فى العصرالعثماني . **وپول فينوجرادوف** Paul Vinogradoff (١٨٢٤ – ١٩٢٥) ذلـك المهاجـرالروسي الذى انشأ فى مانشستر بانجلترا مدرسة مـن اصلب مدارس العلم التاريخـي ، والمؤرخالامريكي **ماكلوين** C. H. Nacllwain اسـتاذ التاريخ فى هارفارد ورئيس الجمعية التاريخيـةالامريكيـة American Historical Association وهو صـاحب فضـل كبير فى تعريف الامريكيينبالقيمة الكبرى للوثائق التاريخية ايـا كانت ، و **ل.ب.نامير** L. B. Namier (١٨٨٨ – ١٩٦٠)الذى تعتبر مؤلفاته الى جانب مؤلفـات ميتلاند نماذج للتاريخ العلمي المستكمل الشروط .

وهؤلاء الاساتذة جميعا يسيرون فى التاريخعلى مذهب التاريخ الشامل Total History اى الدراسـة الشـاملة للفترة او الظاهرة التيتدرسـها . فاذا كنـت مثـلا تدرس موضـوع الضرائب فى عصر الدولة الايوبية مثلا ، فلا بد لكمن ان تدرس الدولة الايوبية دراسة كاملة من كل نواحيها . وتلم بتاريخها السياسي والعسكرىوالاقتصادى والثقافي . وتدرس الى جانب ذلك احوال العالم الاسلامي كله فى ذلك العصر . وذلكلكي تستطيع ان تتكلم فى موضـوعك عـن ثقـة وتمكن . ولا مفر من هذه « الكلية » totalité لمن يريد أن يقـوم بدراسـة تاريخيـة جديرة بالتقدير . ولم يتبع هذا المنهج اتباعا صـادقاووصل فيه الى مداه كما فعـل ابناء المدرسـة الفرنسية العريقة التي عرفت بمدرسـة الانال L, Ecole des Annales التي ذكرناها . ففي هذه المدرسة الاصيلة التي تكونت حول الجماعةالتي انشأت دورية الانال .. اى الحوليات ظهر رعيل فحل من المؤرخين الفرنسيين الذين بلغواالذروة فى كمال البحث واصالته حتى قال واحد منهم وهو Ariès اريبه ان كل ما ننفق فيهالوقت من دراسة الحوادث السياسية والعسكرية ووقائعها ربما لا يكون فى الحقيقة الا الواجهـةالظاهرة للتاريخ..

la faca de apparente de l'histoire وان التاريـخ الحقيقي يقع وراء ذلك فى حياة الناس العاديين ومستوى معيشتهم وافكارهم وآمالهم ومخاوفهم . وهم لهذا يحذرون مـن التاريـخ السطحي histoire superficielle الذى ينزلق اليه الكثيرون فيجرون وراء تتبع الحوادث ذات الدوى الكبير ومع ذلك فربما لم يكن لها فى الوعي الانساني اثر .. على المؤرخ اذن ان يبحث عن الاصيل والدائم عـناللباب دون القشر .

ومن امثلة الدراسات الشاملة على مذهبمدرسة الحوليات ذلك الكتاب المبدع الذى كتبه **فردينان برودل** Ferdinand Braudel الاستاذ المعاصر فى السوربون عن عالم البحر الابيض فى

ايام فيليب الثاني La Mediterranèe et le Monde Mediterranéen a l'epoque de Philippe II (1949)
وهو كتاب شامل يدرس البحرالابيض فى عصر الصراع الضخم بين الاتراك العثمانيين والاسبان والبلاد الاوروبية على سيادةالبحر الابيض . وقد درست على هذا الرجل وربطتني به صداقة كبيرة ايام كنت ادرس تاريخاسبانيا فى السوربون ، وكنت فى جملة طلاب قاعة بحثه Seminaire فى المدرسة العليا العملية فى جامعة باريس . ورأيت استهلاكه نفسه فى تكوين تلاميذه وتدريبهم على التأريخ على مذهبالبحث الشامل . ولكي يصل الرجل الى بحثه هذا درس جغرافية البحر الابيض دراسةمستفيضة واستخرج ما سماه بشخصية البحر الابيض التاريخية la personalité historique de la Mediterranèe ويتجلى هذا فى الجزء الثاني من كتابه الذى يدرس فيهوحدة النظم الاقتصادية والنظم السياسية التي سادت فى معظم الدول التي قامت على حوض هذاالبحر . وبعد هذا كله يدرس برودل فى الجزء الثالث حوادث الصراع على سيادة هذا البحرخلال القرن الخامس عشر الميلادى وهو يسمي هذا الجزء تاريخ الاحداث histoire événementielle وعلى نفس الطريقة سار Charles Labrousse **شارل لابروس** فى كتابه المبدع عنالثورة الفرنسية الذى حلل فيه النظام القديم اى النظام الملكي l'ancien régime تحليلا اجتماعيااقتصاديا فكريا ونفسيا بالغ العمق والشمول يجعل من كتابه هذا خير ما يعرّف الانسان بالثورةالفرنسية واسبابها والظروف التي قامت فيها .

ويضاهي برودل فى سعة الافق وشمولالبحث والتاريخ على مذهب التاريخ الشامل **بيير رينوفان** Pierre Renouvin الذى تخصصفى دراسة العلاقات السياسية فى العصر الحديث. وهو من الذين يرون فى احداث التاريخ السياسيمجرد مظهر سطحي للواقع التاريخي الاهم وهو جماع الظروف الاقتصاديةوالاجتماعية التي تدفعبالجماعات الانسانية الى التعرف على هذا الوجه او ذاك . ويظهر رينوفان ذكاء بعيدا وسعة رائعةفى الافق عندما يتكلم عن اثر الدولة والسياسة فى تشكيل الصورة العامة لنشاط الامة كلهاواهميتها فى المجتمع الدولى ، ويظهر كذلك براعة فى تحليل ما يسميه بالسياسة الكبرى la grande politique اى التيارات الضخمة التي تسير سياسات الدول الكبرى ويتجلى ذلككله بصورة واضحة فى كتابه عن تاريخ العلاقات الدولية Histoire des relations internationales الذى ظهر سنة ١٩٥٣ وفيه تتجلى الميزة الكبرى لمدرسة الحوليات وهيالقدرةعلى عرض المشكلة عرضا سليماشاملا وهو ما يسمى بالموضوع la thèse ثم دراستهادراسة نقدية شاملة وهو ما يسمى بنقد المشكلة antithèse ثم الخروج بعد ذلك بالخلاصةالتحليلية المركزة التي تسمى جمع الاطراف أو لمّ اطراف الموضوع la synthèse .

وبمناسبة الخلاصة التحليلية أو لمّ اطرافالموضوع الذى بلغت به مدرسةالانال اىالحوليات ما بلغت من مكانة فى تاريخ العلم التاريخي نقفلحظة عند واحد من اكبر ممثلي هذه المدرسة وهو مارك بلوك Marc Blochالذى اشتهر امرهبكتابه البديع عن المجتمع الاقطاعيLa Société Féodale الذى ظهر اول ما ظهر سنة١٩٣٥ وعد فى ذلك الحين فتحا فى التاريخ للعصور الوسطى وتحليل مجتمعها الاقطاعي تحليلااقتصاديا اجتماعيا واثنوجرافيا بالغ العمق .

ولقد ادخل **بلوك** على كتابه تعديلات فى طبعــاتتالية ، ولكن النظرية الرئيســية فى الكتاب ظلت كما هي وملخصـــها أن التـــركيب الاجتمــاعيالاقتصادى ينبغي ان يكون الاساس لكل تحليل تاريخي la structure sociale et économique doit être lo noyau de toute synthèse historique
وقد بسط مارك بلوك رأيه هذا فى دراسة مشهورةعن ازمة العلم التاريخي فى فرنسا La crise de la science historique en France وفى هذا البحثتطرقالى دراسة المجتمع الفرنسي كله قبيل الحرب العالمية الثانية والهزيمــة التيانتهت اليها . قال : ان هزيمة فرنسا كانت قبل كل شيء هزيمة للذكاء والخلق الفرنسي : la defaite de la France a été, avant tout, une detaite de l'intelligence et du caractère وقد اتيت بهذه العبارة بنصــها املا فى ان تدعو بعضنا الى التفكير فى ازمة العرب الحالية على هذاالاساس او فى هذا الاتجاه على الاقل .

●●●

هؤلاء ما هم الا نماذج من عشرات المؤرخينالعاملين اليوم فى جامعات الدنيا فى خدمة هذا العلم الانساني الخالص الذى يدور حــول الانســــانوتجاربه على ســطح هذا الكــوكب وما ادرك من توفيق وما اصابه من نكســـات وما صـــادف منمآسي . هــؤلاء الناس ـ المؤرخين اقصــد ـ يحاولون جهدهم النفاذ الى الماضي الطويل المظلم والقاء الاضواء عليه لعل معرفتنا فى الماضي تمكننا من فهم الحاضر والنظر فى شيء من الفهم وحسنالتقدير للمستقبل . وهم يبذلون فى ذلك جهدا شاقا فى الاطلاع والدراســة والتحليل والتفكيرولكن قلّ ان يُقدّر مجهودَهم احد . ولا يعرف الشوق الا من يعانيه كما قال جيته . ومن سوءالحظ ان التاريخ ـ وعندنا خاصة ـ مركب سهل يتخذه كل صاحب قلم اعوزه موضوع يكتب فيهاو تطلع الى الشــهرة وحســن القالة بين الناس وشــيئا من المــال ، فما اسرع ما تمتد يده الىموضوع ضخم من موضوعات التاريخ الاســلامي ثم ينشىء فيه كتابا ربك سبحانه وتعالى اعلم بمافيه . ورفوف المكتبات العربية مثقلة بالدراسات التاريخيــة ومعظم ما فيهــا تصــورات وتأملاتوفروض وتملق للقارىء الطيب القلب . ونادرا ما تقع عينك على كتاب فيه بضع صــفحات ــ منمئات ــ تبرر قراءته فضلا عن تأليفه .

لقد رأيت الجهد الشاق الذى بذله رجالالغرب فى نقل التاريخ من هــواية الى علم ، ومن حكايات واساطير الى دراسات وحركات فكريــةهي الغاية فى العمق والشمول . ونحن عندما نقرأ كتابا مما الفوا انما نمسك بالثمرة ، ولكننا نادراما نفكر فيما وراءها من الجهد والتعب وسنوات العمر التي انقضــت ليلة بعد ليلة بين وثائــق لاتقرأ ، ومخطوطات كأنها الطلاسم ، ومصطلحات لا تفهم ، الا بعد البحث الطويل ، والعناء الشاقفى تتبع الاصول اللغوية والقواعد العرفية ، وليس فى الدنيا عالم هو اقل كسبا من وراء ما يكتب منالمؤرخ فيما عدا اولئك القلائل الذين المنا بذكرهم فى هذا العرض السريع . وهل يعرف الناس مثلاقدر الجهد الذى بذلته تلك الجماعة الصادقة من المؤرخين الذين انشأوا دورية الانال اى الحوليات Annales de l'histoire economique et sociale التي ظهــر عددها الاول فى فبــراير١٩٢٩ ولا زالت تصدر الى اليوم ؟ هل يذكر الا

القليلون فضل **لوسيان فيفر** Lucien Fèvre **والبير ديمانجون** Albert Demangeon **وهنري هاوزر** Henri Hauser **واندريه سيجفريد** André Siegfried **وهنرى بيرين** Henri Pirenne الذى ذكرناه وغيرهم كثيرين ممن قاموا على انشاء هذه المدرسة الجليلة .

ولكن لا بأس فان العلم جهاد ومشقة وصمت ، والتاريخ يستحق هذا الجهد كله ، فهو سجل الماضي وصورة الحاضر والمرشد الى الغد . انه يسير فى طريقه قائما بنصيبه المتواضع فى الكشف عن المجهول فى امانة وصدق وعلى اسس علمية سليمة انشأها أهل العلم فى صبر وصمت وتضحية على طول احقاب متطاولة كما رأيت .

* * *

مراجع مختارة

اتينا فى كل فقرة من هذا البحث باهم المراجع التي اعتمدنا عليها فى كتابتها . ونضيف هنا طائفة مختارة من امهات المؤلفات فى مبحث علم التاريخ مقسمة الى فقرات :

تاريخ التاريخ

Carlo Antoni, From History to Sociology. The Transition in German Historical Thought. Detroit 1959.

H. Elmer Barsies, A History of Hisotical Writing (revised paper back ed. New York, 1962)

J. B. Black. The Art of History. London 1926.

E. Bayer, Worterbuch Zur Geschichte. Begriffe und Fachansdrücke 1960.

Brandi, K. Geschichte der Geschichtswissenschaft. 2 Aufl. 1952. Deutsche Geschichtsphilosophie von Xessing bis Jaspers.

(مختارات من كتابات : Schiller, Kent, Herder, Lessing.

وجيته Nagel, Schilling, Fichte, Humboldt, Goethe

Nietzche, Diltheyo, Burckhardt, Engels, Marx,

K. Rossman نشره Jaspers, Weber.

فى فرانكفورت سنة ١٩٥٩

J. W. Thompson u. B. J. Holm, History of Historical Writing 1950.

T. B. Bottomore and M. Rubel, Karl Marx, Selected writings in sociology and social philosophy (paper back ed. London 1967).

J. B. Bury, Selected Essays. London 1930.

V. H. Galbraith, Historical Research in Medieval England, London 1959.

G. B. Cooch, History and Historians of the Nineteenth Century, London, 1952.

S. William Holperin, Some 20th Century Hisotrians (Chicago 1961).

دراسات عن هنرى بيرين وتريفيليان وليفيفر ورينوفان وفيفر .

Page Smith, The Historian History. New York, 1966,

Fritz Stern, The Varieties of History, Cleveland, Ohio 1956.

مختارات من كتابات كبار المؤرخين من فولتير الى ايامنا هذه .

عن النظريات التاريخية

Philip Bagby, Culture and History, London 1958.

Marc Block, The Historian's Craft, Manchester 1954.

Norman Canter and R. Schneider, How to Study History, N.Y. 1967.

R. G. Callingwood, An Autobiography. London 1939.

— The Idea of History, London 1946.

— The Philosophy of History, London 1930.

G. R. Elton, The Practice of History. London 1967.

H. P. R. Finberg, Approaches to History, London, 1962.

V. H. Galbraith, An Introduction to the study of history, London, 1961.

— The Historian at work. London 1962.

Louis Coltschalk, Unverstanding History. A Primer of Historical Method. N.Y. 1951.

C. V. Langlois et C. Seignobos, Introduction a l'elude de l'Histoire Paris 1898.

من اصول الكتب عن المنهج التاريخي . صدرت له طبعات كثيرة بعد ذلك « ترجمة الى الانجليزية » نشر في لندن مع مقدمة اضافية سنة ١٩٦٦

Gordon Leff, History and Social Theory, London 1969.

Hans Meyerhof (ed.) The Philosophy of History in our Times, N.Y. 1959.

مختارات من احسن ما كتب في فلسفة التاريخ في عصرنا .

L. B. Namier, Avenues of History, London 1952.

Emergy Neff, The Poetry of History, London 1947.

Richard Pases, The Historian's Business, Oxford 1961.

A. L. Rowse, The Use of History, London 1946.

David Thompson, The Aims of History, London 1969.

A. J. Toynbee, A New Opportunity for Historians, London 1956.

W. H. Waslh, Introduction to the Philosophy of History. 1967.

Alban Gregory Widgesy, Interpretations of History :
Confucius to Toynbee, London 1950.

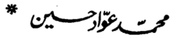
Arthur Marwick, The Nature of History, London 1970.

C. G. Gustavson, A Preface to History N.Y. 1953.

Nans Rothfels u. Valdemar Besson, Geschichte

(وهو الجزء الخاص بعلم التاريخ من دائـرة معارف فيشر المعروفة باسم Das Fischer Lexikan فرانكفورت ١٩٦١) .

★ ★ ★



صناعة التاريخ

تعريف بالتاريخ

فى لغتنا العربية تاتي كلمة التاريخ والتأريخ والتوريخ بمعنى الاعلام بالوقت ، وتاريخ شيء من الاشياء قد يدل على وقته الذى ينتهي اليه ،مضافا اليه ما وقع خلال هذا الوقت من حوادث ووقائع ، ويقول السخاوى انه فن يبحث عن وقائع الزمان من حيث التعيين والتوقيت ، وموضوعه الانسان والزمان (١) .

وكلمة « تاريخ » فى لغتنا هي المقابل لكلمة History فى اللغة الانجليزية ، وكلمة Histoire فى اللغة الفرنسية ، وكلاهما اشتقاق من الكلمة اليونانية Histor بمعنى التعلم أو المشاهدة اى كل ما يتعلق بالانسان منذ بدأ يترك آثاره على الأرض (٢) .

---

* دكتور محمد عواد حسين رئيس قسم التاريخ واستاذ التاريخ القديم فى جامعة الكويت متخصص فى التاريخ اليوناني والروماني ومصر البطلميه . آخر مؤلفاته : بيريكليس والديمقراطية الاثينية .

(١) السخاوى (شمس الدين محمد بن عبد الرحمن)ـ الاعلان بالتوبيخ لمن ذم التاريخ . القاهرة ١٣٤٩ هـ ص ١٧ .

(٢) Oman, Ch. On the Writing of History London 1939, P.2.

وقد استعمل ارسطو كلمة « هستوريا »بمعنى السرد المنظم لمجموعة من الظواهر الطبيعية سواء جاء ذلك السرد وفقا للتسلسل الزمني أم جاء غير كذلك ، ولا يزال هذا الاستعمال شائعا فيما نسميه « التاريخ الطبيعي » .

وقد تدل كلمة « تاريخ » على مطلق مجرى الحوادث الذى يصنعه الابطال أو تصنعه الشعوب (٢) .

ونحن لا نستخدم كلمة تاريخ الآن الا فى حالة السرد المرتب زمنيا ، وفى المعنى العام صارت كلمة تاريخ تعنى ماضي الانسان ، ولهذا وضع لها الالمان كلمة تحمل نفس المعنى، وهي Geschichte المشتقة من الفعل الالماني Geschehen بمعنى يحدث ، ولكن الواقع ان كلمة تاريخ تعنى مجموعة الاحداث التي وقعت فى الماضي ، والتي تقع حاليا ، ثم التنبؤ على هدى ذلك وفى ضوئه بما سوف يقع مستقبلا .

ويقول **ابن خلدون** فى مقدمته « فن التاريخ عزيز المذهب شريف الغاية ، اذ هو يوقفنا على احوال الماضين من الامم فى اخلاقهم ، والانبياء فى سيرهم ، والملوك فى دولهم وسياستهم ، حتى تتم الفائدة فى الاقتداء بذلك لمن يرومه فى احوال الدين والدنيا » .

ومفهوم هذه العبارات يقطع بأن التاريخ يتناول الماضي والحاضر والمستقبل كما ذكرنا ، ولكن ابن خلدون يرى التاريخ فنا من الفنون ويبعده عن دائرة العلوم ، وذلك موضوع سوف نتناوله فيما بعد .

كيف بدأ التاريخ :

ظهر التاريخ أول الامر بصورة بدائية حين اخذ الانسان القديم فى فجر الحضارة يقص على ابنائه قصص قومه ويروى لهم الاساطير والمعتقدات الدينية .. فالتاريخ اذاً قرين للحضارة ، ولقد بدأ الاحساس به فى ذهن البشرية منذ اقدم العصور حين كان الانسان يسجل الاحداث بالرسم والنقش على الحجر ، ومع تطور الحضارة وازدهارها اخذ التاريخ يشكل اساسا جوهريا فى تسجيل الاحداث ، واضحى بمثابة السجل الذى يحفظ لنا ألوانا من الاحداث والافكار والاعمال .

وتجمعت المعلومات التاريخية بصورة تدريجية حين أراد الناس أن يركنوا اليها ويفيدوا منها فى حياتهم واعمالهم ، فلا تكاد تمر بالانسان لحظة دون ان تتمثل فى ذاكرته صور عديدة بعضها عفوى وبعضها ارادى ، ولا تكاد تمر به لحظة دون ان ترتد الى ذهنه ذكريات عن احداث الماضي التي عفا عليها الزمن ، ولكنه عرفها وسمع عنها .

وحين يشرع الواحد منا فى القيام بعمل ما فانه ـ وحتى دون ان يشعر ـ يهتدى بامور مشابهة لهذا العمل سبق ان قام بها غيره ، وهذا الاهتداء هو الذى ينير له طريقه ويهديه سبل النجاح ، لانه من غير شك سوف يتجنب ما خيب آمال من سبقوه الى القيام بهذا العمل المشابه .

وهكذا يبدأ التاريخ فى ابسط صوره ، يبدأ حين يستعيد المرء من بين ذكرياته المتناثرة ما يصلح لان يكون نموذجا لاعماله التي ينوى القيام بها .

(٢) عبد الحميد العبادى ـ علم التاريخ (ترجمة لكتاب هرنشو) القاهرة ١٩٣٧ ، ص ٨ .

والغريب ان هذه الصورة البدائية للتاريخ لم تنقص ، ولا نظن انها الى زوال ، لأن الانسان يتمسك بها كلما ازدادت مظاهر نشاطه وتعقدت.

واذاً فالناس حين يجترون الماضي ويتمسكون بشواهده انما يؤرخون وهم لا يشعرون ... وهكذا يصبح التاريخ عملا حتميا لا بد منه لكل مجتمع بشرى، وبدونه ينعدم الاحساس باستمرار الوجود ، ويعجز اى مجتمع عن التعرف الى شخصيته، وليس هناك ما يقى الناس من النسيان غير التاريخ .... ولقد تتسع مهمة المؤرخ باتساع الامور التي تدفعه الى العمل ، ولكنها لا تخلو ابدا من الواقع النفعي .

واذا كان التاريخ بمعناه العام يهدف الى معرفة الماضي كما ذكرنا من قبل ، فذلك لأن الانسان ميال بطبعه للوقوف على ماضيه ، فهو يجب ان يعرف كيف كان حال اجداده ، وكيف كانت اساليب حياتهم ثم كيف تطورت هذه الاساليب ، كما يجب أن يعرف اعمالهم ، والآثار التي خلقوها وراءهم ، وانجازاتهم .

واذا كانت حياة الانسان ـــ منذ كان ـــ عبارة عن سلسلة متصلة الحلقات لا انفصام فيها ، فان الانسان اذا يصبح ابنا للماضي باسره وثمرة هذا الماضي برمته . وبالتالي فان العلاقة بين حياة الفرد فى أى زمان من الازمنة ، وحياة القرون السابقة ، تكون علاقة وطيدة وثيقة ، ولا بد له من معرفة تامة بأحوال هذه الفروق السابقة حتى يفهم نفسه وحاضره ويتمكن من التنبؤ بمستقبله ، ومعرفة الماضي تكسبنا خبرة السنين الطويلة التي عاشتها البشرية فى حقبها المتتالية .

ولا شك ان التأمل فى الماضي يأخذ الانسان بعيدا عن ذاته ، وحين يتم ذلك فانه يرى أشياء عديدة من العسير عليه أن يراها فى نفسه بسهولة، وبالتالي يصبح اقدر على فهم نفسه وأقدر على حسن التصرف فى حاضره ومستقبله (٤) .

والماضى ـــ ايا كان ـــ يكون دائما عزيزا على اصحابه ، ومن لا يعرف له ماضيا مدروسا لا يعتبر انسانا متحضرا ، والشعب الذى يجهل ماضيه يكون شعبا مبتورا لا جذور له ، وهو بهذه المثابة يخرج من دائرة شعوب الارض المتحضرة ، ويصبح اشبه ما يكون بشيء معلق فى الهواء تتقاذفه الرياح والأعاصير ثم تهوي به فى مكان سحيق .

من اجل هذا كله يصبح التاريخ دراسة تستحق كل الجهد الذى ينفق فيها ، وهناك اربعة اسئلة يحسن أن نسألها لأنفسنا ثم نحاول الاجابة عنها ، وسوف تجلو لنا هذه الاجابة كل ما يتصل بالتاريخ .

وهذه الأسئلة هي :

ما هو التاريخ ؟ وما هو موضوعه ؟ وما هو اسلوبه ؟ وما هو هدفه ؟

ويدور حول السؤال الأول جدل كبير ، لكن التاريخ آخر الامر لا يخرج عن كونه نوع من انواع البحث العلمي ، فهو اصلا يندرج تحت ما نسميه « العلوم » .

---

(٤) حسن عثمان ـــ مصطلح التاريخ ص ١٢ ، ١٣ ـــ الطبعة الثانية (القاهرة ١٩٦٥) .

والعلوم الوان من التفكير تثير امامنا أسئلةمعينة نحاول الاجابة عنها ، والعلم بصفة عامة لا يخرج عن كونه محاولة لتركيز الجهد حول شيءلا نعرفه في محاولة جادة لمعرفته والوقـوف على حقيقته ، فالعلم اذا هـو الكشـف عـن حقيقةالاشياء وهذا هو المعنى المقصـــود من قولنا ان التاريخ علم .

لكن ابن خلدون يقول في عبارته التي يُعرِّفبها التاريخ انه **فن** (٥) ، **فما هي الحقيقة ؟** وهل يعتبر التاريخ علما أم فنا ؟

هناك من يقول ان التاريخ لا يمكن ان يكونعلما لأنه يعجز عن اخضاع الوقائع التاريخية لما يخضعها له العلم من المعاينة والمشاهدة والفحص والاختبار والتجربة ، ودراسة التاريخ لا توصلنا الى استخلاص قوانين يقينية ثابتة على نحو مايصل اليه الكيمائيون والفزيائيون مثلا . وذلك راى له وجاهته ؛ ولكن التاريخ مع ذلك يعتبـرعلما من حيث المنهج،لأن نتائجه تخضع للتحقيق، والاتفاق بين المؤرخين أو عدم الاتفـاق بينهم ،وذلك عن فهم وادراك .

والذى اريد ان اقطع به هو ان التاريـخيبحث عن اسباب تسلســل الظـواهر ويحاول ربطها الى بعضها وتعليلها تعليلا يقبله العقل .

ولكن هذا لا يفضي الى وضــع القـوانينالثابتة ، لأن المؤرخ لا يجرد ، والتاريخ قصص وليس برهانا ، ... وهو يتناول احداثا مستقلةلا تقع الا مرة واحدة ، ومن هنا لا يستطيع المؤرخ ان يستخلص منها نواميس عامة شاملة .

وليس هناك شك في ان المؤرخ يســتخدماحيانا تحقيقات الاختبـــارات العامة ونتائــج الملاحظات الاجتماعية ليدرك مدى الحدث الواحدالفريد ، وكذلك نرى المؤرخ اليوم يبسط الأوضاع الاجتماعية والأوضاع الاقتصادية ليوضح آثارهاعلى مجرى التاريخ ، وهذه وتلك من الاشـــياء المجردة .

ولقد نستطيع أن نعرِّف التاريخ بأنه العلمالذى يوازن العلوم الاخـرى ، ذلـك بأن حيـاة المجتمعات الانسانية هي في الحقيقة تاريخ هذهالمجتمعات ، وبما أن التاريخ لا يعيد نفسه ، ولا يضع سُنَنا عامة ثابتة لا تتغير ، فلن تكون لأىعلم القدرة على الوصف الدقيق في كل تفاصيله ... لكن التفاصيل ذات قيمة كبرى ، ومعرفةهذه التفاصيل والعـوارض الفريدة هي المجال الذى يخوضه التاريخ .

ومن هنا فان التاريخ لا يستطيع ان يصلابدا الى غايته المنشودة وهي اعادة تمثيل الحياة البشرية كما كانت ، واعادة رسم مظاهر النشـاطالعقلي بكل تطوراته وتقدمه .

والانسان هو الوحدة التي يدور التاريخ منحولها ، وكل جهد يحاول به صاحبه أن يعزل فئة من الناس خارج تاريخ الانسان ، انما هـوجهد فاشل .

وبهذا المفهوم فان التاريخ يتضخم الى درجةالشمول لكل انواع المعرفة ، حتى العلوم الطبيعية يستطيع التاريخ ان يخرجها عن الرسم التجريدىاللازمني ويعرضها عرضا مؤسســا على مجهود الانسان ، بوصفها نتيجة لهذا الجهد .

---

(٥) انظر ص ١ من هذا البحث .

ووجود عنصر شخصية الفرد هو فى الواقع السبب الرئيسي فيما يذهب اليه البعض من نفي صفة العلم عن التاريخ ، لأن الانسان الفرد ــ أى انسان ــ له ارادة حرة وله ميول واهواء واتجاهات خاصة ، وهذه كلها تدخل فى التاريخ حين يصنع ، وربما حين يكتب ، وذلك قمين بهدم كل محاولة تبذل لاقامة التاريخ على اسس علمية ثابتة مجردة تماما .

ومن هنا ذهب البعض الى أن التاريخ فن كما ذكرت ، وينبغي أن يكون كذلك لأن العلم المجرد لا يمكن أن يعطينا عن الماضي سوى عظامه النخرة ، ولا بد من الاستعانة بخيال المؤرخ لكي يكسو تلك العظام لحما ، ويحيلها الى شيء ينبض بالحياة ، ولا بد من براعة المؤرخ فى العرض لكي يخرج القصص التاريخي فى ثوب براق جذاب كما يقول **هرنسو** (٦) .

ومع ذلك فان صفة العلم تظل منطبقة على التاريخ ، اذ يكفي لذلك ان نعلم أن المؤرخ يمضي فى دراسته ساعيا جهده الى توخي الحقيقة ، طارحا وراء ظهره كل هوى فى نفسه ، وكل افتراض سابق ، قادرا آخر الامر على التصنيف والتبويب وحسن العرض (٧) .

والخلاصة من كل ما ذكرت هي أن التاريخ له منهج خاص ، غايته بلوغ المعرفة عن طريق تسلسل الحوادث الفريدة لا عن سبيل وضع القوانين المجردة ، فهو علم ، والتاريخ ايضا يحتاج الى خيال كاتبه وقدرته الادبية ، فهو فن وهو ادب أيضا .

ان التاريخ لا يمكن ان يكون ولا يستطيع ان يكون غير الاجابة عن منشأ الحالة الحاضرة التي نعيشها نحن ، والاسباب التي وصلت بدنيانا الى ما نراها عليه الآن .

ولننتقل الى الاجابة عن بقية الاسئلة :

فموضوع التاريخ ــ كأى علم آخر من العلوم ــ هو الكشف عن نوع معين من الحقائق ، وهذا النوع هو جهود الانسان ومنجزاته فى الماضي ، ونستطيع أن نقول فى اجابة اخرى ، أن التاريخ هو العلم الذى يحاول الاجابة عن الاسئلة التي تتعلق بما بذلته الانسانية من جهود منذ كانت .

اما طريقه التاريخ او منهج البحث فيه فهو تفسير الوثائق ، والوثيقة هي الشيء الذى يرجع الى زمان ومكان معينين ، وتحمل معلومات ذات طابع خاص ، يفكر المؤرخ فيه ويعمل على تفسيره ، ولسوف نتناول الوثائق التاريخية فيما بعد بمزيد من الدراسة والتفصيل .

اما **هدف التاريخ** فهو ــ فى عبارة موجزة ــ **وقوف الانسان على حقيقة نفسه** ، ولست اعني بذلك مجرد معرفته بمميزاته الشخصية التي تفرق بينه وبين غيره من الناس ، وانما اعني أن يعرف الانسان طبيعته كانسان ، وما يستطيع ان يعمل وأن يقدم لبنى جنسه ، وهذا غير ممكن الا اذا عرف الانسان ماذا فعل فى الماضي وما هي الجهود التى بذلها فعلا . واذا فقيمة التاريخ ترجع الى أنه يحيطنا علما باعمال الانسان فى الماضي ومن ثم بحقيقة هذا الانسان .

---

(٦) انظر عبد الحميد العبادى ــ علم التاريخ (ترجمة لكتاب هرنشو) القاهرة ١٩٣٧ ، ص ٣ ، ٤ .

(٧) انظر عبد الحميد العبادى ــ علم التاريخ (ترجمة لكتاب هرنشو) القاهرة ١٩٣٧ ، ص ٦ ، ٧ .

كتابة التاريخ :

يتبين لنا مما سبق أن التاريخ علم ضروري للشعوب وللافراد على السواء ، فلا بد للفرد من أن يعرف نفسه بوقوفه على ماضيه ، ولا بد لكل شعب من أن يعرف تاريخه ليربط حاضره بماضيه ويصبح جديرا بالحياة ، ولا بد من أن يدرس التاريخ دراسة عميقة ، وان يدون كل دارس ما انتهى اليه لكي يقدم بعد ذلك للطلبة في المدارس والمعاهد وكافة المثقفين بل والمتخصصين على السواء .

ومن الزم اللزوميات ان تتم كتابة التاريخ على خير وجه ، فيكون الكاتب دقيقا غاية الدقة ، باذلا كل ما في الطاقة من جهد وصدق وامانة وعدل ، ومستعينا بكل ما لديه من احساس وفن وذوق ، وهذا كله يؤدي الى الوصول الى الحقيقة قدر المستطاع .

ونحن نقول عادة ان التاريخ ليس علم تجربة واختبار ، وانما هو علم نقد وتحقيق ، واذا كان الناس يقولون ان التاريخ كالجيولوجيا لأن موضوع كليهما هو دراسة آثار الماضي ومخلفاته ، فان المؤرخ يختلف عن الجيولوجي من حيث اضطرار الأول الى دراسة العامل البشرى الذى يدور من حوله التاريخ ، بكل ما فيه من ارادة وانفعال وميول خاصة .

من هنا كان لا بد ان تتوافر فيمن يتصدى لكتابة التاريخ مجموعة من الصفات والمميزات ، وان تتاح له الظروف التي تجعله قادرا على الدراسة العميقة والتدوين الادبي السليم .

وأول صفة ينبغي ان يتحلى بها كاتب التاريخ ليصبح مؤرخا ، هي صفة عامة لا بد منها في كل الباحثين في شتى العلوم ، تلك هي حب الدراسة والاصطبار عليها ، فقد يكون البحث وعرا شاقا ، وقد تكون المصاعب التي تعترض الباحث اثناء عمله ، مصاعب جمة وكثيرة ، كندرة المصادر وغموض الوقائع والحقائق أو اختلاطها واضطرابها . . . ولكن ذلك كله لا ينبغي أن يصد الباحث عن بذل الجهد والصبر على مواصلة الدراسة ولو اقتضت منه السنين تلو السنين ، ذلك ان الاسر والتعجل سوف يؤديان دون شك الى طمس الحقيقة التاريخية .

ولا بد للمؤرخ من أن يكون أمينا شجاعا ، فلا يكذب باصطناع الوقائع ، ولا يزيف في تفسيرها ، ولا ينافق لارضاء صاحب جاه اوسلطان ، أو دفعا لبطشه وطغيانه . . . فلا رقيب على المؤرخ الا ضميره ، ولا بد من أن يرضيه كل الرضا .

واذا كنا نقول ان التاريخ علم نقد وتحقيق ، فلا بد للمؤرخ من ان يكون ناقدا نافذ البصيرة قادرا على تحليل كل وثيقة تصادفه ، والواقع ان المؤرخ الذى تعوزه ملكة النقد يصبح غير جدير بصفته ، ويتحول الى مجرد قصصي يروى كل مايعرض له على أنه حقيقة واقعة .

وعلى المؤرخ أن يكون مولعا بعمله من أجل هذا العمل لذاته ، لا سعيا وراء شهرة أو فائدة مادية عاجلة ، عليه أن يتفرغ لما يدرس تفرغا تاما ، وان يقتصر عليه وحده ، والا توزعت جهوده وعجز عن اداء مهمته كما ينبغي . . . ان التفرغ للعمل الواحد في الوقت الواحد كفيل بالانتهاء الى أطيب النتائج وأسلمها ، بل هو كفيل بأن يجعل صاحبه ممن يقدمون للانسانية أجل الخدمات ، وممن يسهمون بنصيب وافر في تقدم الحضارة وازدهارها .

ومن الصفات التى لا غنى عنهـا فى كل من يريد أن يكون مؤرخا ، عدم التحيز او الميل مـع الهوى ، فلا بد للمؤرخ ان يحرر نفسه تماما من عواطفه وميوله الشخصية ، وان يصدر احكامه بصورة موضوعية خالصة على اسـاس مما بين يديه من ادلة ووثائق ، وبدون ذلك يصبح المؤرخ قاضيا مجحفا ، وتصبح الكتابة التي يجرى بها قلمه غير علمية تأخذ القارىء بعيدا عن الحقيقة ، وتلك جريمة نكراء .

ولعل من أهم صفات المؤرخ ان يكون صاحب حس مرهف وعاطفة انسـانية واضـحة حتى يستطيع ان يدرك نوازع الآخرين ، ويتمكن من تفسير اعمالهم وتصرفاتهم ، والدوافع التي دفعتهم الى هذه الاعمال والتصرفات ، والواقع ان فاقد الحس والعاطفة يعجز عن فهـم ما كان يجيش بصدور من اسهموا فى تشكيل التاريخ .

تلك هي الصفات الرئيسية التي ينبغي ان تتوافر فيمن يريد أن يكون مؤرخا جديـرا بهذه الصفة . . . فاذا اكتملت لدى المرء هذه الصـفات فقد اصبح مؤرخا .

بدء النشاط التاريخي

وأنماط الكتابة فى التاريخ :

نقصد بالنشـاط التاريخـي هنا ، كتابة التاريخ ، ونريد أن نعـرف كيـف بدات وكيف تطورت انماطها على مر العصور .

وفكرة التاريخ بوضعها الحالي جديدة من غير شك ، فالمحدثون يعتقدون أن التاريخ كفكرة يدور حول محاور أربعة هي :

١ ــ انه علم كسائر العلوم يجيب على أسئلة معينة .

٢ ــ انه يتصل بمجهود الانسان فى الماضي .

٣ ــ ان طريقته هي تفسير الوثائق التاريخية .

٤ ــ انه يهدف الى تعريف الانسان بذاته .

وهذه الفكرة باركانها الاربعة لم تكـن هي فكرة الناس عن التاريخ فى كل العصور ، فقديما وبالنسبة للسومريين وقدماء المصريين ، كانـت كتابة التاريخ تتمثل فى النقوش الرسمية او شبه الرسمية التي يقصد بها احياء ذكرى ملك او أمير ، او تمجيد اله ، او الانتصار فى حرب من الحروب .

وفى حكومـة الكنيسـة فى العصـور الوسـطى اصطلح الناس على أن كل شيء مرده لفعل القدر .

ومثل هذه الصور من الكتابة التاريخية لا تعطينا تاريخا حقيقيا ، وان كانت تعطينا صـورا تتصل بالتاريخ فى بعض النواحي ، هي فى حقيقتها تعبير عن بعض الوان الفكر لا نسـتطيع الآن أن نسميه تاريخا لانه يفتقد الطابع العلمي ، فهو لا يجيب على سؤال محدد لا يعرفه الكاتب أصـلا وانما هو تسجيل لأمور يعرف الكاتب أنها حقيقة ، ثم ان هذه الامـور ليسـت فى الغـالب من عمل الانسان ــ فهي لا تتصل بمجهوده ــ وانما هي من عمل الآلهة والانسان فيهـا مجرد أداة ، وتبعا لذلـك فانهـا لن تكـون تاريخيـة بالنسـبة لطريقتها لانها لا تعتمد على وثائق ، ولا هي تاريخية من حيث قيمتها لأنها لا تستهدف معرفة الانسان لذاته وانما تخدم معرفة الانسان بالآلهة .

لقد كان الكاتب لا يكتب تاريخا،وانما يكتب عن الدين والآلهة ، وهي كتابة نستطيع نحن الآن أن نعتبرها وثائق تاريخية ونعتمد عليها فى كتابة التاريخ بالصورة الحديثة .

واذن فأسلافنا القدماء لم يكن لديهم الشيء الذى نسميه « فكرة التاريخ » ولعل السبب هو انهم لم يكونوا يملكون المادة التاريخية نفسها ، لم يكن هناك تاريخ ، وانما كانت هناك مادة تشبهه فى بعض النواحي ، ولا تتفق مع مفهومنا عن التاريخ قائما على محاوره الأربعة التي ذكرناها .

ونحن نستطيع بعد ذلك ان نقرر ان التاريخ فى وضعه الحاضر قد اصبح شيئا واقعا ، فكيف حدث ذلك ؟ وما هي مراحل التطور التي اوصلتنا الى ما يسمى بالتاريخ ؟

ان هذه المراحل قد نبعت أصلا من منطقة الشرق الأدنى القديم ، ومن ثم فينبغي أن نبدأ حديثنا من نفس المنطقة ، ففيها بدأ التاريخ ،تاريخ البشرية كلها فى مرحلته الاولى ، واهم ما تميزت به هذه المرحلة هو الارتباط الشديد بالعقيدة ، ففي كل حدث ، وفى كل تفسير له او تأويل ، نلمس العقيدة الدينية واضحة جلية ،حتى ليكاد يختفي أى جهد للانسان ذاته ، لقد كانت الافعال كلها الهية ، والسبب فى ذلك هو أن الناس تصوروا الآلهة كالآدميين من الحكام .

فهم يملون ارادتهم على الملوك على نحو مايفعل هؤلاء مع رعاياهم ، ونحن نتصور تبعا لذلك أن السلطات كانت موزعة توزيعا هرميا يبدأ من الأرض ويتصاعد فى حلقات تربط بينها وبين سلطة السماء ، سلطة الآلهة .

وكان الملك غالبا هو الله ، هو الصورة المجسدة للاله على الأرض .

وهكذا كان التاريخ فى مرحلته الاولى تاريخا دينيا ، ومفهوم طبعا أن التاريخ الذى نقصده هنا ليس تاريخا بمفهومه العلمي ، وهذا التاريخ الديني لا يجعل جوهره افعال الانسان ، ولا يعرض لها أساسا ، ولكنه مع ذلك يتناول هذه الافعال فى ثنايا الاساطير .

ولنتناول الفكرة الرئيسية فى القصيدة البابلية عن الخلق : ترجع هذه القصيدة الى القرن السابع ق.م. ، وهي تقرر انها ترجع الى صور اخرى لها موغلة فى القدم ، وبدايتها تحدثنا عن نشأة الخليقة ، لم تكن هناك اول الأمر اية مخلوقات أو موجودات على الاطلاق ولا حتى الآلهة ، ومن حالة العدم هذه نشأ عنصران ،احدهما يقال له Apsu اى الماء العذب ، والثاني يقال له Tiamat اى الماء الملح ، وتزاوج هذان العنصران ، فجاءا بمولود يقال له Mumma ، وهو يمثل المرحلة الاولى فى نشأة الآلهة ، ثم اخذ عدد الآلهة يتزايد بالتناسل ، واشتد الصراع بين هذه الآلهة الى ان استطاع الاله ماردوك marduk تمزيق المعبودة تيامات الى شطرين شطر خلق منه السماوات ونجومها ، وشطر خلق منه الارض ، ومن دماء ماردوك خلق الانسان .

وهذا النوع من التفكير الديني ، الممتزج بالاساطير هو الذى سيطر على تفكير الشرق الأوسط كله طوال العصور القديمة وحتى ظهور اليونان تقريبا ، وفى هذه الفترة كتبت التوراة وفيها نلمس ابراز القدرة الالهية فى حياة اليهود ،ولم يكن هناك سبيل لاثبات هذه القدرة افضل من عرض تاريخ هذا الشعب .

ولقد التزم كتاب التوراة فى سرد الوقائع اسلوبا شرقيا ، واستعملوا التعبيرات الشرقية واستساغوا حدوث الخوارق والمداخلات الالهية المباشرة التى تغير اتجاه الاحداث تغييرا معجزا .

فى التوراة نجد طابع التعميم : وهذا تطورعما كنا نجده فى الاساطير القديمة فى مصر والعراق القديم حيث كانت الحكومة الدينية تحتفظ بطابعالتخصص فى قصص شعوبها وحدها ، واقصد بالتعميم تناول البشر بصفة عامة ، ولعل السببفى ذلك هو اعتقاد اليهود ان الههم يسيطر على البشر اجمعين ، فهم ينتظرون منه ان يحكم بينهؤلاء البشر وبين اليهود بالعدل والقسطاس ، ولا ينتظرون منه ان يرعى مصالحهم وحدهم ضدغيرهم من البشر .

فنحن بصدد مقاييس عامة للناس كافة ،ولذلك نجد قصة الخلق عند اليهود تتضمن محاولة لتفسير اصل الانسان بعامة وتفسير اصلالشعوب . وجملة القول ان الفرق بين القصص البابلى والقصص العبرى هو أن الأخير قد اتجهالى سلالة البشر ، بينما كان الاول متجها الى سلالة الآلهة .

بداية التاريخ العلمي ــ الاغريق

ظهرت كتابة التاريخ بعد ذلك عند الاغريقفى اسلوب ملحمي أول الامر ، ويعتبر الشاعر **هوميروس** صاحب الملحمتين الخالدتين ــ الالياذةوالاوديسا ــ ملهم امته فى هذا المجال .

لقد عني **هوميروس** (٨) اشد العناية بتمجيدالبطولة والابطال وروح النضال التى ترتفع بصاحبها الى قمة الشخصية وتجعل منه بطلامفوارا يأتى بالمعجزات ... وعنه اخذ المؤرخون من بعده هذا كله .

فلما جاء **هيرودوت** (٩) ، الذى لقب « بأبيالتاريخ » والذى يعتبر اول المؤرخين الاغريق على الاطلاق ، كتب كتبه التسعة واطلق عليها اسم« التواريخ » وقال فى مقدمتها « انه يدون تاريخه حتى لا يطمس الزمن اعمال الرجال ، وحتى لاتبقى الانجازات الرائعة دون تمجيد او اعجاب ، سواء فى ذلكمنجزات الاغريقأو مآثر المتبربرين» .

وهذه العبارة وحدها تقوم دليلا لا يرقىاليه ادنى شك فى ان الاغريق قد أدركوا ان التاريخ علم ، وبالتالي فلا بد أن يتناول أعمال الانسانويمجدها ، فالقصة الاغريقية تتناول الحادث التاريخي فتفصله تفصيلا دقيقا ، وتبرز من خلالذلك شخصية بطلها ابرازا شديدا ، وقد ترجم لنا حياته كما فعل المؤرخ **بلوتارك** Plutarch وهويكتب « المقارنات » .

بهذا يتجه التاريخ عند الاغريق اتجاها عقليايرتبط بالانسان نفسه وتصرفاته ولا يخضع هذه التصرفات للارادة الالهية ، ولا اعنى بذلك انمؤرخى الاغريق قد تجاهلوا الاساطير الدينية تماما ، انما اعتمدوا عليها كثيرا .

---

(٨) هوميروس هو شاعر الاغريق الاكبر ، وهو صاحبالملحمتين الكبيرتين ، الالياذه والأوديسا ، وترجمان على الارجح الى القرن التاسع ق . م . ، وتدور الملحمة الاولىحول حرب طرواده وبطولة الاغريق فيها ، بينما تدور الثانية حول المغامرات التي لقيها الملك اويسيوس لدى عودته بحرا منآسيا الصغرى الى مملكته بعد انتهاء حرب طرواده وقد افدنا كثيرا مما جاء فى الملحمتين عن الاوضاع السياسية والاجتماعيةوالاقتصادية فى بلاد الاغريق آنذاك .

(٩) هيرودوت هو أبو التاريخ كما كناه خطيب الرومانوالسياسي الكبير شيشرون . ولد فى هاليكارناسوس بآسيا الصغرى حوالي عام ٤٨٤ ق . م . ، وفى سن مبكره هاجرمن مسقط راسه الى اثينا ، وقام برحلات عديدة زار فيها كثيرا من بلاد المشرق . وخلف لنا تسع كتب باسم التواريختحكى لنا قصة الحروب بين الفرس والاغريق .

وحسبنا دليلا على ذلك الاتجـاه العلمي العقلي أن نقـرأ ما كتبه المـؤرخ الاغريقي الكبير **ثوكيديديس** فى مقدمته عن «الحروب البلوبونيزيه» حيث يقول « انه يكتب من أجل الفائدة التي يمكن ان تحصل عليها من معرفة حقائق الماضي ، ومن ثم نضع مقاييس سليمة للأحداث المتشابهة ألتي يمكن ان تقع مستقبلا ترتيبا على الطبيعة المشتركة بين البشر » .

هذا هو النمط الجديد فى كتابة التاريخ ، فعلى نقيض كتاب التوراة لم يجد مؤرخو الاغريق فى سير الحوادث اتجاها جبريا تفرضه العنايــة الالهية ، ولا عبثا ورث الناس أثقاله جـزاء ما اقترفه أجدادهم .

ونحن اذا تناولنا خصائص التاريخ الأربعة التي سبق حديثنا عنها ، وهي أن التاريـخ علم لأنه يجيب على أسئلة يضعها الكاتب لنفسه ، وانه يتناول أعمال الانسان ، وانه يخضــع للعقل من حيث استناده الى تفسير الوثائق ، وانه يكشف عن ذات الانسان عن طريق سرد أعماله ... اذا تناولنا هذه الخصائص وحاولنا تطبيقها على ماكتبه المؤرخون الاغريق ، لرأينا أن الخواص كلها واضحة فيما كتب هيرودوت باستثناء الخاصية الثالثة . ولا شك فى أن التاريخ بوصفه علما قد ابتكره الاغريق ، وأن هيرودوت هو امام المؤرخين ، ولعل **ششرون** قد ادرك هذه الحقيقة حين كناه « ابا التاريخ » .

اما **ثوكيديديس** فلعله تفوق على هيرودوت حيث حقق فى كتاباته الخاصــية الثالثة ، وهي الاستناد الى الوثائق في تفسير الاحداث . وهو الذى يقرر بصراحة أن البحث التاريخي يقوم على المصادر التاريخية .

ولما كان الاغريق قد اهملوا تاريخ البشرية ككل ، واهتموا بالحوادث وحدها ، فقد وصلوا باسلوب العرض والرواية والتفسير الى درجــة رفيعــة من الاتقـان الفني ... وكان المؤرخون يحصلون على مادتهم من الذكريات الشخصية ومن المؤلفات الأدبية ومن الســجلات المحفوظة ومن شهود العيان ومن الاساطير أيضا ، فاذا جمعوا هذه المادة عمدوا الى تصفيتها وتنقيتها ومناقشتها ثم بسطوها فى عرض جميل .

ولنستمع الى مؤرخ اغريقى آخر ــ **بوليبيوس** Polybius وهو يقول « على الكاتب أن يوجه اهتمامه الى الظروف التي ســبقت الحادث اوواكبته او جاءت بعده ، لأن دلالة هذه جميعا تفوق ما يروى عن الحادث نفســه » ثم يستطرد قائـلا « نحن اذا انتزعنا من التاريخ البحث عن الاسباب والاساليب والاهداف التي حركت الانســـان ، واغفلنا دراسة النتائـج التي توخاها من عمله ، والقدر الذى استطاع تحقيقه من هدفه الكلي ، فاننا لا نبقي من التاريخ سوى تمارين أدبية لا عبرة فيها ، ولقد يكون متعة للآذان وملهاة للأذهان لانتيجة لها بالنسبة لمستقبل الايام » .

فالتاريخ عند بوليبيوس له هدف مادى ، وذلك يحتم على كاتبه توخى الدقــة العلمية قدر الطاقة ، ويدفعه الى محاولة اصابة كبد الحقيقة ، وميزان الحقيقة هنا هو مدى تقبل العقل لهـا كشيء مجرد لا دخل للغيبيات فيه .

وفى هذا الصدد نرى بوليبيوس يسخر من الكتاب الذين جعلوا من هانيبال اداة مسخرة فى يد اله يرشده الى اجتياز جبال الألب ويقــول فيهم « أنهم قد قلدوا شعراء التراجيديا فى اكثر المآسى التي تمثل فوق مسارحنا ، فاضــطروا مثلهم الى ادخال الآلهة فى حل عقدة المأساة ، لأنهم

اختاروا الاساطير موضوعا لما يكتبون ، وابتعدوا عن نطاق العقل والحقيقة ، وهكذا اضطروا الى الاستعانة بالابطال والآلهة ، لأنهــم انطلقوا فيمايكتبون من بدايات تدخل فى نطاق المستحيلات ، وبالتالي لا يمكن ان تكون لها نهاية يقبلها العقل المجرد ، انهم في الواقع يعجزون عن ايجاد الخاتمة فيلجأون الى الآلهة لتضع هي الخاتمة ، والتاريخ غير ذلك ، انه يستند الى الحقائــق والانســان هو الذى يصنعه .

التاريخ فى العصر الهلينستي

كان التاريخ عند الاغريق كما راينا يخضع للقيد الزمني والقيد المكاني ، فهو يعرض فى الاصل لوحدة اجتماعية معينة فى وقت معين ... وبعد القرن الخامس قبل الميلاد تغيرت نظـرة المؤرخ للأحداث ، فلم يعد يخضعها للقيد الزمنى ، وأخذ التفكير الاغريقى يتجه الى أن التاريخ ينبغى أن يلتزم بوحدة جوهرية تربط بين مراحله الزمنية ، ومن ثم تغلبوا على الطابع الجزئي .

وتبين لهم ان هذه الوحـــدة الاجتماعيــة الجوهرية ، ترتبط بدورها مع عدة وحدات أخرى لا بد أن تظهر هي ايضا على المسرح التاريخي ، وهكذا مثلا كتب هيرودوت عن الفرس لا اهتماما بهم وانما لارتباطهم بالاغريق كأعداء لهم .

واذا كان الاغريق قد فطنوا — ربما قبــل القرن الخامس — الى وجود عالم انساني يتألف من مجموعة من الوحدات الاجتماعية الجزئية ، فان الوحدة التي ينهض عليها هذا العالم كانت وحدة جغرافية — فى نظرهم — وليست وحــدة تاريخية ، ولهذا لم يدركوا وجود فكرة تاريخ عام ينتظم احداث العالم وتطورها .

ولما كان منهجهم فى البحث التاريخي يستند — فيما يستند اليه — الى أقوال شهود العيان ، فقد اقتصر بحثهم على نطاق محدود من الاحداث بالقدر الذى تتسع له الذاكرة الانسانية .

فلما جاء **الاسكندر** وغزا شعوب المتبربرين (الذين لا يعرفون اللغة الاغريقية ولا ينهجون فى اسلوب حياتهم النهج الاغريقي) ونشر حضارة الاغريق بينهم ، فأخذوا بأسبابها وتعلموا لغتها ، تحول العداء بين الاغريق والمتبربرين الى نــوع من التعاون والتآخي ، ونظر الاغريق الى هــذه الشعوب بوصفها وريثة لحضارتهم .

كذلك ادت غزوة الاسكندر الى خلق وحدة سياسية تشمل الجزء الاكبر من دنيا الانسان ، واصبح العالم وحدة جغرافية ووحدة تاريخية ، وارتبطت امبراطورية الاسكندر بتاريخ واحد ، هو تاريخ العالم الاغريقي الذى يؤلف وحدة تمتد من البحر الادرياتي غربا الى نهر السند شرقا ومن الدانوب شمالا الى الصحراء جنوبا .

هكذا ظهرت فكرة العالميــة فى عصر ما بعد الاسكندر وهو العصر الذى نســميه « العصر الهلينستي » وعاشت الفكرة فى العصر الروماني واصبح من المستطاع كتابة تاريخ من نمط جديد ، يمتاز بالوحدة الواضحة — بصرف النظـر عــن مداها — ويقوم بكتابته مؤرخون يجمعون المــادة العلمية ممن سبقوهم من المؤرخين .

ولقد كان بوليبيوس أول من فكر فى كتابة تاريخ من هذا الطراز ، فهو يعرض لموضوع هام ، وأعنى به غزو روما للعالم ، ولكنه يبدأ قصــته باحداث وقعت فى ماض يرتد الى قرن ونصــف قرن ، وبذلك نراه يؤرخ لخمسة أجيال لا لجيل واحد .

التاريخ عند الرومان

بانتاج المؤرخ الاغريقي بوليبيوس انتقل التفكير التاريخي من المفهوم الذى استنه المؤرخون بعد الاسكندر ، الى أيدى الرومان ، ثم شهد بعدذلك تطورا أصيلا وهاما على يد شيخ مؤرخى الرومان ((**تيتيوليقيوس**)) .

فهذا المؤرخ هو مبتكر فكرة كتابة تاريخ روما منذ نشأتها الاولى ، معتمدا على من سبقوه من المؤرخين ، وعلى الجمع بين السجلات التي حفظت مراحل تاريخ روما المبكر وادماجها كلها فى مؤلف واحد .

ونحن نلمس فرقا واضحا بين المؤرخين الرومان والمؤرخين الاغريق ، فالرومان بطبيعتهم ماديون تغلب عليهم النزعة النفعية ، ولم يبرأ المؤرخون الرومان من هذه النزعة المادية النفعية ، والتي كانت سببا فى انشاء روما لدور السجلات الرسمية التي تخضع لاشراف هيئات دينية .

ومن هذه السجلات كتبت الحوليات ودونت الاحداث عاما بعد عام .

واعتقد الرومان أن تاريخهم وحده هو الخليق بالتدوين ، فهم أرقى الناس كافة ، وهم وحدهم الذين اختصوا بالفضائل السامية ، ولهذا جاء تاريخ **ليقيوس** تاريخا عاما يتناول الحقيقة التاريخية التي لا يرقى اليها شك ، وجاء تاريخا للعالم بأسره لأن روما أصبحت سيدة العالم بأسره .

وكان المؤرخون الرومانيون يدورون فى كلما يكتبون حول محور رئيسي ، هو روما ذاتها ، واعتبر المؤرخ نفسه صاحب رسالة فى امته ، فهو يؤدى وظيفة وطنية حين يتحدث عن امجاد وطنه ويهدى اليها مواطنيه ... وهذه روح مادية نفعية ، كان لها ولا شك اثرها الضار على روح البحث الحيادى ، وعلى النقد الهادف الرشيد ، واللهفة على المعرفة المجردة .

وهكذا حصر المؤرخون الرومان كل اهتمامهم فى روما ذاتها التي غزت شعوب الأرض واحدا بعد الآخر ، دون أن تعبأ حتى بمعرفة لغات هذه الشعوب فضلا عن آدابها وتقاليدها ، وبالتالي لم يهتموا بتدوين شيء عن هذه الشعوب الكادحة ، وركزوا اهتمامهم فى التحدث عن كبار القادة ورجال السياسة .

ومع ذلك فنحن نستطيع أن نقرر أن التاريخ عند الاغريق والرومان معا قد التزم بمحور واحد من المحاور الاربعة التي قلنا ان التاريخ الحقيقي يقوم عليها ، واعنى بها تناول التاريخ بوصفه دراسة اجتماعية تعرض لتاريخ الانسان ممثلا فى الشعب الروماني وما قام به من مجهود وما استهدفه من آمال وما أصابه من فشل أو نجاح .

وكتّاب التاريخ الاغريق والرومان يسلمون معا بوجود قوة الهية مقدسة ، لكنها لا تتدخل فى مجرى التاريخ بحيث توجهه توجيها جبريا ، انماهي ارادة عليا فيها تحبيذ ودعم لارادة الانسان الحرة ، وتلك هي الفلسفة الانسانية التي اعتنقها المؤرخون فى العصرين اليوناني والروماني .

التاريخ فى العصر المسيحي

تعرضت كتابة التاريخ لأزمة خطيرة فى القرن الخامس قبل الميلاد ، حين نشأت الفكرة التي

تنادى بأن التاريخ علم كسائر العلوم ، أو هو ضرب من ضروب البحث العلمي ، وكانت تلك هي الازمة الاولى ، ثم تعرضت لأزمة ثانية فى القرنين الرابع والخامس للميلاد حين خضعت فكرة التاريخ لتكييف جديد نتيجة للانقلاب الذى جاء فى ركاب التفكير المسيحي .

لقد استحدثت المسيحية فكرتين رئيسيتين فى كتابة التاريخ بعد النمطين الاغريقي والروماني : **الأولى** هي فكرة التفاؤل بالطبيعة الانسانية ، **والثانية** هي الفكرة التي تقول بوجود قيم أبدية خالدة تكمن وراء عملية التغيير التاريخي .

اريد ان اقرر ان المسيحية بدلت الفكر البشرى تبديلا بالغ العمق بحيث غير كل الأوضاع التي شاعت فى العصر الروماني ومن بينها المنهج التاريخى ... كانت الثقافة اليونانية والرومانية آخذة فى الأفول، فحملت اليها المسيحية ثروة هائلة جديدة من القصص والاحداث والحكم والامثال المستقاة من التوراة .

ووجدت الشعوب نفسها امام هذه الثروة التي تمثل غذاء روحيا كانت فى مسيس الحاجة اليه ، فاقدمت عليها تلتهمها ، ثم ارادت ان تهضمها ، ولم يكن هناك سبيل الى ذلك الا اذا قدمت الحلول التي تفسر دقائقها وما يبدو فيها من متناقضات .

وقام بهذا العمل آباء الكنيسة من الاغريق والرومان ، وعلى رأسهم جميعا القديس اوغسطين (١٠) الذى فتح للتاريخ آفاقا فسيحة ، اذ سمح للفكر أن يرسل نظرة اجمالية الى مجموعة التواريخ الموجودة وايجاد تفسير لها ... فالمسيحية كما يرى ترشد معتنقها الى تصور تاريخي للكون يبدأ بالخلق كما جاء فى التوراة وينتهي بالدينونة العامة اى يوم الحشر .

ومنذ وضع اوغسطين هذه المبادىء لم ينس مؤرخ فى الغرب أن التاريخ بمعناه الصحيح هو تاريخ البشرية كلها ، وأن من يكتب تاريخ امة واحدة انما يصنع قطعة صغيرة من لوحة كبيرة .

والواقع اننا نلاحظ فى أى تاريخ كتب على النمط المسيحي انه يتميز بصفة العموم ؛ فهو تاريخ عام شامل ، وانه قَدَرِيٌّ ، للاله فيه قوة مسيطرة توجه الناس فيما يصنعون من أحداث .

ولقد كان التاريخ اليوناني والروماني عاما للعالم ، لكن ليس بالمعنى المسيحى ، لانه ينبثق من مركز جاذبية خاص به ، له اسلوبه فى تكييف الحوادث ، فاليونان أو روما هما المركز الذى تدور من حوله الاحداث و لاتخرج عن فلكه ، أما التاريخ المسيحي العام فقد نبذ فكرة وجود مركز جاذبية من هذا النوع .

ثم ان التاريخ فى العصر المسيحي لم يرد الاحداث لحكمة البشر ، ولكن لحكمة قدرية ، فالاله هو الذى يهيمن على نشاط البشر ويرسم الطريق للاحداث التي سبقت فى علمه .

كذلك كان التاريخ فى العصر المسيحي يهتم بحياة المسيح ، وكثيرا ما يجعلها محور الاحداث ، وقد قسمه المؤرخون الى حقب وفترات لكل فترة مميزاتها الخاصة وطابعها الخاص وفصل بينها وبين الفترة السابقة واللاحقة حادثة تعتبر ـ كما نقول ـ بداية عصر جديد .

---

(١٠) اوغسطين ولد سنة ٣٤٥ م وتوفى سنة ٤٣٠ م ، عاش فى تاجستى فى نوميديا ، كان أبوه وثنيا وامه مسيحية ، واعتنق الدين الجديد واصبح فى عام ٣٨٦ م من أبرز رجاله وكتابه . وقد نذر حياته للتوفيق بين ما جاء فى تعاليم الدين الجديد وما الفه الناس من عقائد وثنية .

والتاريخ بوصفه تاريخا للعــالم اجمع من حيث المبدأ ، لا يقيم وزنا كبيرا لألوان الصراع الهائل الذى احتدم بين الفرس والاغريق أو بين روما وقرطاجه مثلا ، ولا يهتم بانتصـــار فريق وهزيمة آخر ، وانما يهتم بالنتائج التي تمخض عنها هذا الصراع ، هذه الفكـرة هي التي غدت مألوفة تماما فى نمط الكتابة فى العصر المسيحي ، واكبر رمز يشير الى فكرة التاريخ العام هذه ، هي اختيار توقيت ينتظم الاحــداث التاريخيــة جميعا ، وهذا التوقيت العام الواحد هو تاريخ ميلاد المسيح الذى استحدثه ايسيدور الأشبيلي فى القرن السابع للميلاد ، فكل احداث الماضـي والمستقبل تؤرخ بميلاد المسيح .

كذلك شاعت فكرة توجيه القدر للأحداث ، كما شاعت فكرة تناول اخبار الكنيسة .

هذه هي الافكار التي شاعت فى الكتابات التاريخية تحت تأثير المسيحية ولم يكن لها وجود على الاطلاق عند اليونان والرومان .

كتابة التاريخ فى العصور الوسطى

تعتبر كتابة التاريخ فى العصور الوسطى ــ فى جانب من جوانبها ــ رجوعا الى الاسلوب الذى درج عليه المؤرخون بعد الاسكندر الاكبر وعلى ايام الرومان . فقد اعتمد مؤرخو هذه العصور على المصادر التقليدية يستنبطون منها الحقائــق ، ولكنهم لم ينقدوا هــذه المصــادر ولم يحللوها التحليـل العلمي الدقيــق ... واذا كان بعض مؤرخي العصر قد قاموا بمحاولة للنقد ، فان هذه المحاولة كانت تستند الى التقدير الشخصي لكل منهم دون استناد الى منهج علمي ، لذلك كانوا يصدقون كل ما جاء فى مصادرهم .

ومع ذلك نجد مؤرخ العصور الوســطى يختلف عن مؤرخ مثل ليفى الروماني من حيــث كونه يعرض مادته مرتبطة بتاريخ العالم ككل . وكانت القومية قد غدت حقيقة واقعة فى العصور الوسطى ، وبدأ الصراع القومي يظهر ثم يشتد ، وبدأ الاعتزاز بالقومية يأخذ مكانــه فى الكتابــة التاريخية .

واتجهت فكــرة المؤرخين الى ان التاريــخ يمضي بمشيئة الهية ، وان هذه المشيئة تنتظم الاحداث كلها ، والانسـان عنصر فيهــا ، مهمته اقرار المشيئة الالهية .

أما المهمــة الكبـــرى التي انيطت بمؤرخي العصور الوسطى فكانت الكشف عن الخطة الالهية وتفصيلها .

والذى حدث هو ان تيار الفكر التاريخي انتقل من دراسة اجتماعية الى دراســة مجردة محدودة تنبثق من سلطان الكنيسة ، لقد اعترفوا بالدور الذى تؤديه المقادير فى الاحداث التاريخية ، لكنهم حددوه بصورة ينتفى معها وجود اى مجال لنشاط الانسان ، وكانت النتيجــة هي عجــز المؤرخين عن التنبؤ باحداث المستقبل ــ لأنهــم يجهلون ما يخفيه القدر ــ وانصرافهم الى البحث عن جوهر التاريخ خارج نطاقه نفسـه ، لأن بحثهم كله كان يهدف الى الكشف عن ســياق الاحداث انطلاقا من عقيدة راسخة فى ان القدر هو الذى وجّه هذه الأحداث ، بعيدا عن ارادة الانسان .

ومن هنا اتسمت كتابة التاريخ فى العصور الوسطى باهمال الدور البشرى فيه ، وبالتالى لم يكن ثمة مجال لنقد او تحليل ... لقد كانت المصادر بين ايديهم لكنهم فرضوا على انفسهم قيدا شديدا وجعلوا همهم الاول هو دراسة خصائص الذات العليا المقدسة .

وبرغم كل شيء فنحن نستطيع ان نقرر ان كتابة التاريخ فى العصور الوسطى كانت السبب فى الاحتفاظ لنا بالتسلسل التاريخي خلال الاجيال دون انقطاع .

وعرفت العصور الوسطى التراجم التاريخية التي تتناول سير القديسين لتكريمهم وتخليدهم واظهار ما تحملوه من آلام فى سبيل العقيدة، ولكن الحقائق كانت تتراجع كثيرا فى هذه التراجم امام المبالغات المسرفة ، وبدأ كتاب التاريخ فى العصور الوسطى يلجأون الى الأساليب العلمية فى استقاء المعلومات ، ذلك ان هذه العصور بحروبها المتصلة لم تقطع اسباب الدوام والاتصال فى حياة هيئات عديدة ، كالأسر الاقطاعية والكنسية ، وعاشت هذه الهيئات اياما بالغة العنف ، كانت الحقوق فيها تضيع وتنكر ، وكان البطش فيها يسود ويحكم ... ولهذا كان لا بد من الحرص على وثائق الملكية ، فامسكت دفاتر الحسابات التي تثبت الحقوق وتؤكدها ، وغدت هذه الدفاتر سجلات تاريخية هامة ومصادرا من اهم مصادر التاريخ ، كما اتجهت الاسر الاقطاعية الى تسجيل تاريخها ، فنشأ نوع من التاريخ الأسرى .

ونظرا لاتساع ثقافة رجال الدين [illegible] ،فقد اصبحوا مؤرخي العصر حتى القرن الخامس عشر حين انتقلت هذه الصفة الى رجال القانون ، فادخل هؤلاء فى كتاباتهم اللمسة القانونية واستندوا الى الصكوك والوصايا والعقود فكان ذلك بدوره سببا فى ظهور المزيف منها، وكان بعض هذه ذا اثر عميق فى مجرى الاحداث ، كالوصية التي زعموا انها صدرت عن الامبراطور قنسطنطين لصالح البابا قبل رحيل الاول لبيزنطة ، اذ اوصى له بملكية روما .

التاريخ فى عصر النهضة

كان على مؤرخي نهاية العصور الوسطى ان يوجهوا كتابة التاريخ ترجيها جديدا فيخلصوها من الخضوع لنظريات اللاهوت والفلسفة التي سيطرت على مجرى الاحداث التاريخية ورسمت لها مسارها دون اى اعتبار للواقع المادى ولنشاط الانسان فى رسم هذا المسار .

وحين جاء عصر النهضة الاوربية عاد الناس الى تقييم التاريخ بوصفه دراسة أجتماعية تستند الى اسلوب علمي ، والى كتابته استنادا الى اعمال الانسان ونشاطه فى تحديد مساره تماما كما كان الحال فى العصرين الاغريقى والروماني .

وكانت النتيجة الاولى لذلك هي البدء فى تنظيف المادة التاريخية التي كتبت فى العصور الوسطى مما علق بها من خرافات لا أساس لها ،كما كان من نتائجها ايضا البدء فى كتابة النتائج على أسس نقدية تحليلية .

والواقع ان النظم فى الدول الاوربية كانت قد تقدمت تقدما كبيرا فى عصر النهضة ، واخذت العلاقات بين هذه الدول تتشابك وتتعقد ، كما اكتمل فن الدبلوماسية واتضحت اساليبه ، وبالتالي فقد اصبحت كل دولة بحاجة الى هيئة منظمة تتولى كتابة تاريخها .

والامر الذى نلاحظه بوضوح تام فى كتابة التاريخ فى عصر النهضة هو أن حكام الدول أخذوا يستعينون بالادباء لتدوين تاريخ دولهم ، فبرز الاسلوب الادبى ولا سيما فى ايطاليا بوصفها الدولة التي سبقت دول اوربا جميعا الى عصر النهضة .

لقد بدأ التاريـخ اذاً يفقد طابعه الدينى ،وسيطر المذهب العقلي على كتابه ، فاستبعدت الخوارق والمعجزات ، واصبح هدف المؤرخ هوالتثقيف السياسي لا مجرد القاء المواعظ وحمل الناس على الأخذ بأسباب الدين .

ولم يعد هناك كذلكاهتمام بذكر بالكونيات،وانما تركزت كتابة التاريخ حول الدولة ذاتهـا بوصفها المحور الرئيسي الذىينبغي انتدور حولهالاحداث ، واصبح المؤرخ ذاته فى الصف الاول من رجال الدولة .

وتبعا لذلك فان المؤرخين لم يحفلوا كثيرابالجماهـير ولم يهتمـوا بالشـعب ، وانما تركز اهتمامهم على بلاط الملوك والامراء والحكام وعظماءالرجال .

وسرعان ما حذا الاسبان والفرنسيون حذوايطاليا ، فأصبح لكل دولة مؤرخها الرسـمي ، فكان **راسين** هو مؤرخ فرنسا الرسمي بأمر منملكها لويس الرابـع عشر ، وفيما بعد خلع هذا اللقب على **فولتير** .

واتبع امراء المانيـا نفس القاعدة . فنجدامراء هانوفر يعينـون الفيلسـوف الشـهير Leibmitz مؤرخا لامارتهم .

وفى انجلترا ظهر **ماكولى** ومن قبله **كلارندون**يؤرخان للأحزاب بعد تغلب البرلمان على العرش فى القـرنين ١٧ ، ١٨ ، فانصرفا بكل جهودهمالتوضيح المسائل الدستورية والقضائيةمعالاشادة بعظماء الحزب .

ويعتبر **فولتير** ومعاصره **هيوم** امامي مدرسةجديدة فى التفكير التاريخي ورائدى حركة جديدة فى كتابة التاريخ ، هي حركة الاستنارة ، ونحننقصد بكلمة الاستنارة تلك الجهود التي اتسمت بها مقدمات القرن الثامن عشر والتي استهدفتتطبيق الثقافـة العلمانية فى كل ميـادين الحيـاة الانسانيةوالتفكير ، وهي فى واقعها ثورة علىالدينالذى يقيد النشاط الانساني ، فهي جهاد ضد سيطرته وسلطانه غايتها تحرير الانسان من كلقيد على فكره وتصرفاته .

لقد تقيـد التـدوين التاريخى فى عصـرالاستنارة بفكرة البحث التاريخي ، فكان ذلـك مدخلا للتاريخ العلمي ، الذى استنفد اقـرارهجهودا صامتة جاءت بمثابة فاتحة لعهد جديد ، وكان السبب فى هذا التطور تلك المناظرات التيانصبت على الأمور الدينيـة بين البروتستانت ومخالفيهم .

وظهرت فى بلجيكا جماعة من اليسوعيين ارادت ترجمة حياة القديسين على حقيقتها ، فكان لا بد من تقويم اعوجاج الاسـاطير العديدة ، وبدأافراد هذه الجماعة يشككون فى صدق كل الوثائق القديمة استنادا الى ذلك التزييف الطاغى الذىلمسوه فى سير القديسين .

ومن هنا ظهـرت جماعات الباحثين الذينوجهوا كل اهتماماتهم الى نقد الوثائق ، واصبح هذا النقد فنا له اصول وقواعد .

وما لبثت هذه النزعة العلمية ان انتشرتفاذا الفرنسيون يميلون الى كتابة التواريخ العلمية واذا الاهتمام باللغات يزداد زيادة كبيرة ، واذاالوثائق تصبح الشغل الشاغل للباحثين فى كل انحاء اوربا ، وبعد ظهور كتاب **ديكارت** Discours de la Methode ، أصبح منهجـه قاعـدة

للباحثين ، وعلى اساسه استبعدت كل شواهدالتاريخ المؤسسة على العقيدة وحدها ، واصبح الشك هو الاساس العام للدراسة والسبيل الوحيد للوصول الى المعرفة .

ولم يعد المؤرخ يستسلم لخياله ، او يقصرهمه على دراسة الوثائق ونشرها ، وانما كان عليه ان يهتم بالأحداث والوثائق جميعا ، وان يناقش هذه وتلك ، ويعرض نتيجة عمله فى اسلوب ادبي .

هكذا كانت نهضة البحث التاريخي فى القرن الثامن عشر .

واذا كان العظماء قد استطاعوا فيما قبل اغراء كتاب التاريخ على العمل لفائدتهم ، الا أن الاوضاع تغيرت فى القرن التاسع عشر واصبح العصر عصر اتصال الكاتب بالجمهور اتصالا عفويا ، واصبح البحث موضوعيا يستهدف النتائج ولا يستلهم فائدة سياسية يجنيها فرد أو حزب ، وغدا التاريخ عملا علميا محضا يحاول به صاحبه كشف ماضي الانسان على اسس علمية .

ومعنى ذلك ان الجهد المبذول فى الكتابة كان جهدا مجردا منزها ، بمعنى ان التاريخ الذى كان رواية لما يثير ، اصبح رواية للحياة اليومية للمجتمعات ، واذا كان تاريخ الافراد يكتفى بسرد الوقائع ، فان تاريخ المجتمعات يقتضينا اعمال الفكر ، وانتقاء الحدث النموذجي ، الامر الذى يتطلب التعرف التام على خصائص هذا المجتمع ، ومن هنا سلك التاريخ سبيله الى ان يصبح دراسة انسانية تتصل بالحياة البشرية عموما فى شتى نواحى انشطتها المختلفة .

مشكلة البحث التاريخي ومنهجه

لا تختلف مشكلة البحث التاريخي عن غيرها من مشكلات البحث فى أى علم آخر ، فلا بد أن يدرك الباحث انه يبحث ليزيح الغموض الذى يكتنف موضوعا من الموضوعات ، او ان هناك شيئا يتطلب الايضاح .

والمشكلات التي يراها المؤرخون اساسية تتطلب البحث ، تختلف من جيل الى آخر ، اعني ان المؤرخ الذى يتصدى لاختيار الوقائع التي تبدو له اساسية بالنسبة لجيل من الاجيال ، لا يمكن أن يراها كذلك بالنسبة لجيل آخر لأن الظروف والاوضاع تتغير ، ولأن ميول الانسان تتغير كذلك .

ومن هنا نقول ان المسألة الرئيسية فى الدراسات التاريخية هي تحليل التغير عبر الزمن ، ونقول أيضا ان معطيات المؤرخين هي الحوادث المترابطة زمنيا ، ولهذا فان كل حادثة تاريخية ، مهما تكن مشابهة لغيرها ، تكون فريدة فى بابها من بعض الزوايا ، ولهذا ايضا نقول ان التاريخ لا يعيد نفسه ، ولا مفر للمؤرخ من أن يدخل عنصر الزمن فى اعتباره عند البدء فى القيام بعملية التحليل .

واذا كان من المسلم به ان الهدف من كل بحث ، هو المعرفة وفهم العلائق ، فان البحث التاريخي يقتضينا الكشف عن اوجه ترابط الاحداث المتتابعة زمنيا – لا مجرد سردها – من حيث أن بعضها يكون عللا وبعضها الآخر يكون معلولات .

ولقد تحدثنا فيما سبق عن الصفات التي ينبغي ان تتوفر فيمن يتصدى لكتابة التاريخ

ونريد الآن ان نتحدث عن المنهج التاريخي :أعنى الطريق الذى ينبغي على المؤرخ أن يسلكه ليمضي فى مهمته على أسس سليمة ، ويخرج تاريخه صادقا قدر الطاقة ، مصطبغا بالصبغة العلمية ما وسعه ذلك .

ومنهج البحث التاريخي فى تعريف مبسط هو المراحل او الخطوات التي يمضي فيها الباحث حتى يصل الى الحقيقة التاريخية عن طريق فحص وتحليل سجلات الماضي ومخلفاته ثم يدونها ليقدمها للناس ، والحقيقة التاريخية غير مطلقة ، فمن العسير جدا بلوغ الحقيقة المطلقة لأى شيء فى الماضي ، بل وفى الحاضر ، وذلك لعوامل كثيرة تعترض سبيل من ينشدها ، ومن اهمها ضياع البراهين وانطماس الأدلة ، وتدخل الاغراض والمصالح ، لذلك تقرر منذ البداية أن الحقيقة التي يصل اليها المؤرخ لا تعدو ان تكون حقيقة نسبية ، كلما زادت نسبة الصدق فيها اقتربت من الحقيقة المطلقة . وحين يبدأ الباحث فى التاريخ عمله ــ ولا سيما فى التاريخ القديم ــ فانه لن يجد بين يديه ما هو بحاجة اليه من مصادر مكتوبة، وبالتالي فانه يستخلص مادته من مخلفات الانسان وآثاره المادية ، كالنقوش والصناعات والآثار ، وهذه جميعا تحتفظ لنا بكثير من الحقائق التاريخية ، ويحتاج المؤرخ الى بذل كثير من الجهد لاستنباط هذه الحقائق من تلك الآثار والمخلفات الصامتة (١١) .

ويحاول المؤرخ باستخدام المنهج التاريخي والتدوين التاريخي ان يرسم صورة لماضي الانسان بالقدر المتاح له ، ونحن نسمي العمليتين معا فى كثير من الاحيان « بالمنهج » لانهما دائما متلازمتان متواكبتان ، كلاهما جزء من عمل واحد .

ويخضع المنهج التاريخي لقواعد وتنظيمات، وهكذا كان منذ كتب المؤرخ الاغريقى **ثوكيديديس** كتابه عن « الحروب البلوبونزية » ، فلقد قال لقرائه بصراحة وأمانة الكيفية التي جمع بها مادته ، كما روى الاختبارات التي طبقها ليفصل الحقيقة عن الخرافة والاسطورة ، ونحن نعرف انه الف خطبا انطق بها معاصريه من امثال بركليز ، فبذل غاية الجهد فى استقصاء المصادر المتوفرة لديه كي يجعل هذه الخطب اقرب ما تكون الى الأصل ، وكان يأمل ان يصل الى حرفية الخطبة لكنه لم يستطع .

ومنذ ايام ثوكيديديس كتب العديدون فى المنهج التاريخي باسهاب احيانا وفى ايجاز احيانا اخرى ، ومن أمثلة ذلك **لوكيانوس** السفسطائي الاغريقي (ولد حوالى ١٢٥ م) وابن خلدون وفولتير . ولكن الدراسة الاكاديمية للمنهج التاريخي لم تبدأ الا بعد ان الف Ernest Bernleixm كتابه المشهور « تعلم المنهج التاريخي والفلسفة التاريخية عام ١٨٨٩ » ، وفيه وضع ارنست الخطوات التي يجب على المؤرخ ان يخطوها والعقبات التي تعترضه وكيف يذللها ، والمهالك التي قد يقع فيها وكيف يتحاشاها ، ولا يزال هذا المؤلف حتى اليوم اكمل ما صنف فى بابه .

ومن بعد جاء العالمان الفرنسيان **شارل سنيوبوس** Ch. Signobos **وشارل لانجلوا** " Ch. Langloi " فأصدروا فى عام ١٨٩٨ كتابهما المعنون « مقدمة فى الابحاث التاريخية » فجاء مختصرا دقيقا ومفيدا .

---

(١١) Oman, Ch. : The Writing of History, p. 26.

وحسن عثمان ــ منهج البحث التاريخي ــ ص ٢٠ ــ ٢١ .

ونحن نستطيع ان نقول ان المنهج التاريخي يتألف من مجموعة العناصر الآتية :

١ ــ الثقافة الواسعة .

٢ ــ اختيار الموضوع .

٣ ــ جمع المادة .

٤ ــ نقد المادة .

٥ ــ ترتيب الحقائق .

٦ ــ انشاء الصيغة التاريخية .

ومن المقرر ان قيمة التاريخ الذى نقرأه فى الكتب تعتمد اساسا على اتساع ثقافة الكاتب واتقانه لمنهج البحث التاريخي ، كما تعتمد على استعداده وملكاته الشخصية ومدى تمتعه بالصفات التي سبق ان تحدثنا عن وجوب توافرها فى المؤرخ .

ولا شك ان الثقافة الواسعة هي الركيزة الاولى التي لا بد منها لكتابة تاريخ علمي صحيح ، والمقبل على كتابة تاريخية ينبغي ان يعرف تماما انه بصدد مهمة شاقة تقتضي منه الدراسة العميقة والتحصيل الجاد المتنوع ، والتاريخ فى هذا كله لا يختلف عن غيره من سائر العلوم ؛ فالمعرفة بعامة متداخلة متشابكة وليس فى وسع احد ان يدرس علما بذاته مستقلا تماما عن العلوم الاخرى ، فما هي العلوم المساعدة التي تعين المؤرخ على اتقان عمله ؟

العلوم المساعدة :

يتصل التاريخ اتصالا وثيقا بكثير من صنوف المعارف الانسانية ، ومن يتصدى لكتابته لا بد له من تحصيل هذه المعارف اولا ، لأنه حين يحسنها يستطيع ان يحسن ما يكتب من الدراسات التاريخية .

ونحن نسمي هذه المعارف عموما بالعلوم المساعدة او العلوم الموصلة ، وهي بطبيعة الحال تختلف بالنسبة لدارس باختلاف العصر او الموضوع الذى يريد ان يتناوله ، فدارس التاريخ القديم مثلا تختلف علومه المساعدة عن علوم دارس تاريخ العصور الوسطى ، وهذا تختلف علومه المساعدة عن دارس التاريخ الاسلامي او التاريخ الحديث .

الواقع ان اللغات تأتي فى مقدمتها جميعا ، لأنه لا فكاك من ضرورة معرفة اللغة الاصلية الخاصة بموضوع البحث التاريخي ، ومهما كان لدينا من ترجمات ، فانها قد تفي باحتياجات من يستهدف الحصول على ثقافة عامة ، لكنها لا تكفي ابدا للمؤرخ الذى يستهدف الفهم الكامل العميق للناحية التي يريد ان يتناولها ، أعني ان الذى يريد ان يدرس ناحية من نواحي التاريخ المصرى القديم ، لا يستطيع ان يفعل ذلك الا اذا تعلم اللغة الهيروغليفية ، والذى يريد الكتابة فى موضوع من موضوعات التاريخ الاغريقي ، لا بد ان يعرف اللغة الاغريقية القديمة ، والذى يريد ان يكتب فى موضوع من موضوعات التاريخ الاوربي الوسيط ، لا بد له من معرفة اللغة اللاتينية .

وذلك هو السبيل الوحيد الذى يمكن الدارس من قراءة النصوص الاصلية بلغتها الاصلية ؛ وكلما تنوعت اللغات القديمة التي يعرفها الباحث ، اتسع أمامه افق البحث ،

ولا يصدنه عن تعلم هذه اللغات صعوبتها ، والافأولى به ان يتخلى تماما عن التصدى لهذه التخصصات القديمة .

وينبغي على الباحث ايضا ان يكون عارفاباكثر من لغة من اللغات الاوربية الحديثة الشائعة، لأن اللغات الاوربية كلها غنية بتراثها التاريخي ،ولا يجوز للدارس ان يفوته الاطلاع على هذا التراث كي يفيد منه الافادة القصوى .

ونحن لا ننكر ان تعلم اللغات القديمة بالذاتامر فيه كثير من العسر والصعوبة ، ولهذا اخذ الدارسون الشبان من خريجي الجامعات فى بلادناالعربية ، يبتعدون عن التخصصات التي تتطلب العلم بهذه اللغات ، وهذا امر مؤسف حقا ، كانتنتيجته ندرة المتخصصين عندنا فى فروع التاريخ القديم بعامة ، والذى ادعو اليه ان يتخلى الشبابالدارسون عن الخوف من دراسة اللغات القديمة شرقية كانت ام غربية ، وان يقدموا عليها فىشجاعة وثقة بالنفس ، ولسوف يجدون بعد بضعة اشهر انهم خطوا خطوات طيبة فى تعلم هذهاللغات ، ولسوف يدفعهم ذلك الى مواصلة الدرس فى اصرار وتصميم ، ان الدراسة الجادةعلى مدى عام واحد لاية لغة قديمة تكفي لوضع اساس طيب للاستمرار وتحصيل المزيد .

ويأتى بعد ذلك علم قراءة الخطوط Paleography ، فهو علم لازم لدراسة التاريخ القديم والوسيط ، بل ولدراسة الفترات المبكرة مـنالتاريخ الحديث ، وتبدو لنا اهمية هذا العلم واضحة جلية حين نتصدى لدراسة تاريخ الشرقالقديم وتاريخ اليونان والرومان وتاريخ العرب قبل الاسلام وتاريخ العصور الوسطى وتاريـخالشرق الادنى الحديث حتى القرن التاسع عشر .

ونحن نستطيع عن طريق هذا العلم أن نحددتاريخ أية وثيقة غير مؤرخة تعرض لنا تحديدا مضبوطا بمجرد النظر الى الخط الذى كتبت بهوخصائصه ، وليس ثمة شك فى ان معلوماتنا سوف تظل قاصرة عن قرون كاملة وطويلة منتاريخ البلاد التي خضعت للعثمانيين ، ما لم يوجد من يدرس خط القيرمة مثلا ، الذى دونت بهوثائق النظم الادارية والمالية فى ظل الحكم العثماني لهذه البلاد ، ولا سيما مصر ، التي شاع بهـااستعمال هذا الخط ابتداء من القرن الحادىعشر الهجرى ، والتي تفيض دار محفوظاتها بالقلعةبآلاف من الوثائق المكتوبة بخط القيرمة ، وكذلك دمشق التي توجد بمكتبتها الظاهرية مجموعـةكبيرة من الوثائق المدونة بنفس الخط وتتناول ــ فيما تتناول ــ تاريخ فخر الدين المعنى الثانيأمير لبنان .

ومن العلوم المساعدة الهامـة للمؤرخ علم« النوميات » أو علم النقود المسكوكة ، فالعملة القديمة تحمل عادة صورا للآلهة التي كان الناسيعبدونها ، كما تحمل صـور الملـوك والامـراء واسمائهم ، وهذه كلها تمد الباحث بمادة تاريخيةأصيلة عن العصور القديمة والعصور الوسطى على السواء ، كما تعيننا على دراسـة الاسـاطيروالديانات والفنون والنشاط التجارى فى الفترات التي ترجع اليها هذه المسكوكات .

أما الجغرافيا ، فانها من المواد المساعدةالتي لا يستغنى عنها الباحث فى التاريخ ، ذلك ان الارتباط بين الجغرافيـا والتاريخ ارتبـاطعضوى وثيق ، فالأرض كمـا يقـال هي المسرح الذى مثلت فوقه الاحداث التاريخية .

وليس ثمة شك فى أن لجغرافية اى اقليماثرا كبيرا على توجيه مسار تاريخه ومن ثم على مصائر اهل هذا الاقليم .

ان الناس فى اية بيئة من البيئات يتفاعلون معها تفاعلا تلقائيا تمليه الطبيعة الجغرافية لهذه البيئة ، ومن ثم يتشكل تاريخهم تشكيلا يتفق والبيئة ، وبالتالي يتحدد مسار تاريخهم .

ومن أبرز الامثلة على أثر الطبيعة الجغرافية في تاريخ قوم من الاقوام ، مصر ، فالنيل هو مصدر حياتها وهو الذى شكل تاريخها ووجهه الوجهة التي سار فيها ، لقد تعلم منه سكانها هندسة الرى ، وادركوا بفضله معنى الوحدة والتعاون وجعلهم من أغنى شعوب العالم القديم واسبقهم الى الأخذ بأسباب التقدم الحضارى .

وينبغي للمؤرخ ان يلم بعلم الاقتصاد الماما يمكنه من الوقوف على مدى تأثير العوامل الاقتصادية على مسار التاريخ ، فنحن نعرف أن السياسة الداخلية لدولة من الدول تعتمد اعتمادا كبيرا على مدى ثرائها الطبيعي ونشاطها التجارى ، وطريقة توزيع الثروة الطبيعية فى بلد ما تحدد عادة نوع الحكم فيها ومستوى الرخاء العام بها وعلاقة طوائفها ببعضها ، وفضلا عن ذلك فان الرخاء الاقتصادى يؤثر تأثيرا هائلا فى علاقة الدول ببعضها ، لا فى النواحي الاقتصادية وحسب ، وانما فى النواحي السياسية أيضا .

ان كثيرا من الحروب والغزوات ، والحروب الاستعمارية ، كان الدافع اليها دافع اقتصادى بحت ، ومكانة الدول فى عالمنا الحديث تتوقف قبل كل شيء ايضا على أوضاعها الاقتصادية .

والأدب من العلوم المساعدة التي يلزم المؤرخ ان يلم بها ، فأدب القوم هو مرآة حياتهم وحضارتهم ، وهو التعبير الصادق عن أفكارهم وعواطفهم الانسانية ، وهو الذى يكشف دخائل الافراد ويصور لنا أحلامهم وامانيهم ، والادب فى مجالاته المختلفة يرسم لنا اوضاع الشعوب ونظمهم وشتى جوانب حياتهم .

ونحن اذا تناولنا الادب المصرى القديم — برغم قلة ما وصلنا منه — أو الادب الاغريقي أو الادب الروماني ، نجده يفيض بالمعلومات التي ترسم لنا تاريخ هذه الشعوب رسما دقيقا واضحا .

وقد تكون مخلفات اديب واحد معينا هائلا للمؤرخ ، يستقي منه معلومات تاريخيه هامة لم تكن لتتاح له لولا هذه المخلفات ، فالياذة هوميروس و « العمل والايام » **لهيسيودوس** ومسرحيات **ايسخولوس وسوفوكليس ويوربيدس** عند الاغريق القدماء ، وآثار دانتى الادبية التي ترجع الى أواخر العصور الوسطى فى ايطاليا ودراسة الادب العربي الحديث ، كلها تعتبر من المصادر التي لا غنى عنها لمن يريد التصدى للبحث فى التاريخ السياسي والاقتصادى والاجتماعي لتلك الازمان ، البعيد منها والقريب على السواء .

ونرى كذلك ان الاحاطة بفنون الرسم والتصوير والنحت والعمارة فى عصر من العصور مسألة ضرورية بالنسبة للباحث فى تاريخه ، وان آثار مصر القديمة أو آثار العراق القديم أو آثار الاغريق والرومان ، كلها تعطينا صورا واضحة لحضارات هذه البلاد وتمدنا بفيض من المعلومات عن تقاليد اصحابها وحياتهم الاجتماعية والاقتصادية والدينية .

بل ان هذه الآثار الفنية تعتبر المصدر الوحيد لتاريخ الشعوب التي عاشت قبل معرفة الكتابة ، فلم تترك لنا أية سجلات او مدونات ، وانما تركت فقط آثارها لنستنطقها ونستنبط منها تاريخها .

وفضلا عن ذلك كله ، يستطيع الباحث فى التاريخ أن يزود نفسه بقسط من علوم المنطق والفلسفة والاجتماع والنفس والقانون ، فكلها تفيده فى البناء التاريخي لموضوع دراسته ، وفى عقد المقارنات وتفسير الظواهر بحيث يخرج تاريخه متكاملا وبحثه وافيا .

وعلى المؤرخ فى النهاية الا يعتمد على ما يتاح له من مراجع ومصادر فحسب ، انما عليه ان يعتمد ايضا على ما حصله هو شخصيا من خبرة بالحياة العملية بين اهله وعشيرته وقومه ووطنه ، فذلك زعيم أن يجعله اقدر على فهم تصرفات البشر فى الماضي وتقدير الظروف التي أحاطت بهم وادت الى توجيههم توجيها معينا .

وعلى المؤرخ ايضا الا يكتفي بالدرس والبحث داخل نطاق بلده وحده ، انما يتحتم عليه ان يسافر ويرتحل خارجه ما استطاع الى ذلك سبيلا ، فذلك سوف يفتح أمامه آفاقا جديدة رحبة ويكسبه خبرة واسعة باقوام وبيئات متباينة ، ومن الواجب عليه ان يقوم بزيارة البلد الذى يكتب عنه ، وان يشاهد بنفسه الاماكن التي يتناولها فى بحثه ، وذلك كفيل بأن يضفى على ابحاثه مزيدا من الدقة ومزيدا من نبض الحياة .

وبعد ، فذلك الذى تحدثنا عنه فى الصفحات السابقة ، يعطينا موجزا عن الثقافة الواسعة التي يتعين على المؤرخ ان يزود نفسه بها ، ومفهوم بطبيعة الحال أننا لا نطلب من المؤرخ أن يتوسع ويتعمق فى كل هذه العلوم المساعدة ، فذلك مستحيل ، انما نطلب منه فقط الالمام بها الماما طيبا ولا بأس عليه اذا هو تعمق ناحية بذاتها من هذه الدراسات تكون لها صلة مباشرة وثيقة بموضوع بحثه التاريخى .

اختيار الموضوع :

ذلك هو العنصر الثاني من عناصر المنهج التاريخى ، وعملية اختيار موضوع تاريخى معين لدراسته والكتابة فيه تتصل اتصالا وثيقا بميول الباحث ومدى المامه بالعلوم المساعدة التي يتطلبها البحث فى هذا الموضوع ، وهي فى الواقع أول مشكلة تواجه من يتصدى للكتابة التاريخيه ، ومن واجبه ان يصرف فيها وقتا كافيا حتى يستقر على ما يريد ، ويضمن قدرته على المضي فيه .

ويختلف موضوع اختيار البحث باختلاف وضع الراغبين فيه ، فمثلا طالب الجامعة المبتدىء فى التخصص لا يستوى مع طالب الدراسات العليا الذى انهى دراسته الجامعية الاولى ، وبدأ يتطلع للحصول على الماجستير ثم الدكتوراه ، وكلاهما لا يستوى مع المتخصص الكبير الذى أمضى حياته فى كتابة التاريخ .

فطالب المرحلة الجامعية الاولى يدربه اساتذته على وسائل تحصيل المادة وجمعها ، وهذه الوسائل هى التي تصبح اسلحته فى المستقبل للعمل العلمي الاصيل المبتكر ، ونحن لهذا السبب لا نطالبه بالكتابة التاريخية للوصول الى نتائج علمية جديدة لم تكن معروفة من قبل ، انما نحن نساعده فى اختيار موضوعات من تلك التي سبقت دراستها بهدف تمرينه وتدريبه على الاقتباس ، واعادة الكتابة فى الموضوع بترتيب جديد وتبويب جديد وعرض جديد ، معتمدا على المصادر والمراجع التي يرشده اليها استاذه ، فاذا جمع من هذه وتلك ما يراه متصلا بموضوعه ودونه فى مذكراته ، كان عليه بعد ذلك ان يجمع ما حصل عليه من معلومات ، وان يميز بين ما يتعلق منها

بالنقاط الجزئية فى المراجع المختلفة ، ثم يعمد الىالمقارنة بينها حتى ينتهى الى ما يريد ويعرضه بعد ذلك فى اسلوبه الخاص .

وغالبا ما يكون الموضوع الذى يختاره الطالب فى هذه المرحلة الاولى من كتابة البحوث ، موضوعا عاما شاملا ، ثم يتدرج بعد ذلك ـ تحت اشراف استاذه ايضا ـ الى اختيار الموضوعات المحددة التي تهتم بجانب واحد من جوانب الموضوع الشامل الذى كتب فيه أولا ... وهنا يكون موضوع البحث اضيق واكثر تحديدا ؛ وبالتالي يصبح اكثر عمقا .

على هذا النحو ينبغى ان يكون التدرج فى اختيار موضوعات البحث بالنسبة لطلاب المرحلة الجامعية الاولى ، فلسوف يتعلم قبل كل شيء فائدة الالمام بالموضوع الواسع الشامل ، ثم يتعلم الانتقال الى الموضوع المحدد ، وهذا يدربه على الاهتمام بالجزئيات مع الاهتمام فى نفس الوقت بالنظرة العامة الى الموضوع الذى يدرسه .

ويستطيع الاستاذ الجامعي ان يوجه طلابه فى المرحلة الاولى الى كتب يعينها من كتب التاريخ الهامة الجيدة التي تتناول موضوعا بعينه من الموضوعات التاريخية ، ويطلب منهم ان يلخصوا هذه الكتب بحيث تصبح فى نصف حجمها ثم فى ربعه ثم فى صفحات محدودة ، وحبذا لو كان الكتاب المختار مكتوبا بلغة اجنبية ، وسوف يستفيد الطالب كثيرا من هذه العملية لأنها تعلمه القدرة على الاستيعاب ثم التركيز ، الى جانب الحصول على معلومات تاريخية جديدة ، واجادة اللغة الاجنبية التي يقرأها .

كذلك يستطيع الأستاذ ان يرشد الطالب الى دراسة بعض الوثائق الاصلية المنشورة ، أو بعض الوثائق المخطوطة ، لاستخراج المعلومات الواردة فيها عن موضوع معين ، وهذا تدريب لابد منه لاعداد المتخصص فى التاريخ .

فاذا اتم الطالب هذه المرحلة الجامعية ، وحصل على هذا القسط من التدريب على الكتابة التاريخية مستعينا بالمصادر والمراجع والوثائق ، وانتقل الى المرحلة التالية ، مرحلة التخصص الدقيق ، وعزم على المضي فى الكتابة لاعداد رسائله للماجستير والدكتوراه ، فان الوضع بالنسبة لاختيار الموضوع يتغير .

هنا يصبح الباحث مسئولا عن اختيار موضوع بنفسه ، وعلى استاذه المشرف ان يتحقق من ذلك ، لأن العلاقة بينهما لم تعد كما كانت ، علاقة موجه ومشرف على طالب مبتدىء ، انما أصبحت علاقة زمالة ومساواة فى تحمل المسئولية ، تقوم على النقد الحر الذى يتقبله الأستاذ من تلميذه ، كما تنهض على اساس من التقدير المتبادل .

ولقد يقال ان الطالب حديث التخرج قد لا يستطيع الاستقلال باختيار موضوع بحثه . لأنه لم يلم بعد الماما كافيا بالعصر الذى يريد الكتابة فيه ، لكن هذا لا يبرر أن يملى الاستاذ على تلميذه موضوع البحث املاء ، انما عليه أن يرشده ويوجهه فى صبر وأناة ، وأن يطلب اليه مزيدا من القراءة فى الموضوع وما حوله ، حتى يصبح قادرا على الاختيار الموفق بنفسه ، فتلك مسئوليته وحده .

والباحث فى مرحلة الماجستير ، يعتبر قائما بدراسة ابتدائية فى مجال التخصص ، ولهذا فنحن نتجاوز عن الزامه بالاتيان بجديد فى الحقل التاريخي ، ونكتفي بالجهد الذى يبذله مخلصا

فى تحصيل المادة التاريخيــة من أصــولها ، ثم تصفيتها وترتيبها وعرضها عرضا سليما ، ولعله ينتهى بعد ذلك الى جمع شتات موضــوع كان متناثرا فى كتب عديدة ، وهذا عمل مفيد كــل الفائدة . . . لقد أدى خدمة فى ميدان التاريخ وان تكن متواضعة .

وذلك بطبيعة الحال لا يمنع الباحث مــن القيام بنشر عدة وثائق كشفت ولم تنشر بعد ، على أن يكون النشر علميا بالمعنى الصحيح ، وفى هذه الحالة يكون قد أتى بشيء جديد فعلا .

وعلى الباحث فى هذه المرحلة ، ومنذ اللحظة الأولى ، ان يكون أمينا مع نفسه حين يقرر الفرع الذى ينوى التخصص والكتابة فيه ، فيسألها : أهو على دراية كافية بالعلوم المســاعدة الموصلة لهذا الفرع ، فمثلا اذا انتوى الكتابة فى التاريخ اليوناني ، عليه ان يتأكد من المامه الكافي باللغة اليونانية القديمة ، فاذا لم يكن مطمئنا الى ذلك ، فعليه أن يكون امينا مرة اخرى ويسأل نفسه ، اهو قادر على تعلم هذه اللغة بالقدر المطلــوب ؟ فاذا تبين له أنه غير قادر ، فليعدل عن المضي فى تلك الدراسة وليفكر فى تخصص آخر .

وفى وسع كل مبتدىء أن يصل الى موضوع يهمه للكتابة فيه ، وكل ما يحتاجه لذلك هو أن يسأل نفســه الأسئلة التالية التي تقع فى مجموعات أربع على النحو التالي :

المجموعة الأولى جغرافية ، وتبدأ الاسئلة بأداة الاستفهام « أين » ، فأى مكان فى العالم الواسع يرغب الطالب دراسته ؟ أهو الشرق أم هو الغرب ؟ ثم اين بالضبط من انحاء الشرق ؟ او أين بالضبط من انحاء الغرب ؟ . . وهكذا . والمجموعة الثانية تتعلق بالسيَر ، والأسئلة هنا تبدأ بأداة الاستفهام ((مَنْ)) ، فمن من الناس يســتأثر باهتمام الطالب ؟ أهم العــرب أم هم الانجليز أم هم الفرنسيون ، أم هم الاغريق أو الرومان ، أم أصحاب حضارات الشرق القديم ؟ . . الخ ، أم هي شخصية فرد بعينه : قائد ام ملك ام زعيم سياسي ؟ . . الخ .

والمجموعة الثانية زمنية : وتبدأ الاســئلة بكلمة ((متى)) : فأى حقبة من الحقب يفضــل دراستها . . . أهي العصور القديمة أم الوسطى أم الحديثة ؟

واخيرا المجموعة الرابعة ، وهي نوعية ، تبدأ الأسئلة فيها بكلمة « أى » فأى نــوع من انــواع النشاط البشرى يستأثر باهتمام الباحث ؟ أهو الاقتصاد ام السياسة ام الحروب ام الاوضــاع الاجتماعية ؟ . . . الخ .

وبعد أن ينتهي الطالب من عــرض هــذه الاسئلة على نفسه ، والاجابة على كل منها اجابة صريحة مقنعة ، فانه ســوف يشــعر باطمئنان كامل ، وسوف يصل الى نتيجة واضحة آخــر الأمــر ، ويقــف على مجال اهتمامه الخاص فى الدراسات التاريخية ومن ثم يختار موضــــوع بحثه .

وهنا ينبغي ان نشير الى بعض المســائل الهامة ، اولها ان المبتدىء يكون عادة ــ ان لم يكن دائما ــ على قدر كبير من الطموح وربما الاندفاع والتسرع . . . والسبب فى ذلك هو قلة ما لديه من خبرة ، فهو لا يستطيع ان يتصور القدر الهائل من الأدلة التي قد تكون متوفرة فى الموضوع الذى اختاره ، فاذا مضى فى البحــث فترة من الوقت الفى نفسه غارقا الى اذنيه فى بحــر خضــم من المصادر ، وشعر بعجزه عن الخــروج من هذه الامــواج المتلاطمة ، ولقد ينتابه اليأس ويحس بمرارة شديدة قد ترده عن مواصــلة الدرس . وعكس ذلك صحيح ، فربما اختــار موضــوعا

مصادره ومراجعه نادرة ومشتتة ، وبالتالي لايجد بين يديه المادة التي تعينه على المضي فى بحثه .

وليس من الضرورى بالنسبة للباحث المبتدىء ان يحدد عنوان موضوعه منذ بداية العمل ، وحسبه ان يحدد العصر او النواحي التي تصلح للبحث فى نطاق محدد ... أما التحديد النهائي للعنوان فلا يتم غالبا الا بعد ان يقطع الباحث شوطا طويلا فى القراءة والاطلاع ... ولعله من المفيد ان يحدد لنفسه المدة الزمنية التي يستطيع ان ينجز فيها عمله ، علما بأنه محتاج الى بعض الوقت لتقصي احوال العصر الذى ينوى دراسة جزء منه .

ومن أهم الامور الا يختار طالب البحث موضوعا طويلا ، وحسبه ان يكتفي بدراسة مسألة محددة ، فذلك يساعده على انجاز بحثه فى مدة مناسبة ، كما يساعده على الاتيان بشيء جديد .

فاذا تورط الباحث فى موضوع كثير المصادر والمراجع ؟ وماذا اذا حدث العكس ؟ فى الحالة الأولى يكون لا مفر من تضييق نطاق الموضوع الذى اختير ، وفى الحالة الثانية لا مفر من توسيع هذا النطاق .

فلنفترض ان الباحث اجاب عن مجموعات الاسئلة الأربعة سالفة الذكر على النحو التالي : افضل أن اكتب فى تاريخ الشرق القديم ، وعن العراق بالذات من أقطار هذا الشرق ، وعن الفترة المبكرة من تاريخه ، واخيرا عن الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية حينذاك ، وبالتالي فسوف يكون عنوان الموضوع كالتالي « الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية فى العراق القديم فى تاريخه المبكر » .

وربما اكتشف الطالب بعد فترة ان لديه قدرا هائلا من المصادر والمراجع يغرقه الى اذنيه كما ذكرنا ... هنا ينبغي عليه أن يضيق نطاق الموضوع فيجعله مثلا ، « الأوضاع الاجتماعية عند السومريين فى العصر الحجرى الحديث » وهكذا يكون قد اختصر المكان واختصر الزمان واختصر مظهر النشاط البشرى الذى سوف يتناوله ، وهكذا يصل الى حدود معقولة يمكن التصرف فيها والانتهاء منها خلال مدة معقولة من الوقت .

وربما كان موضوع كهذا من انسب الموضوعات للمبتدئين ، لانه يضعهم بين مصادرهم ومراجعهم الخاصة المتوفرة فى مكتباتهم او فى مكتبات قريبة منهم .

اما حين يجد الباحث ان موضوعه ضيق النطاق بسبب اغراقه فى التخصص بحيث لا يجد المصادر والمراجع اللازمة ، فعليه ان يوسع نطاق البحث بصورة تتيح له مزيدا من المصادر والمراجع .

ومع ذلك فان البحث التاريخي المتخصص ، اى الذى يتناول احداثا محدودة ، ويقوم على الوثائق المتخصصة ، هذا النوع من البحوث هو الاجدر بالاهتمام والدراسة ، وهو الذى يضفى على صاحبه لقب « الباحث المؤرخ » ، لأننا لا نريدان نجد انفسنا آخر الأمر مجرد ناسخين ومقتبسين . ولقد قيل ان الفرق بين البحث التاريخي وسرقة ابحاث الآخرين ، هو ان البحث يقتضي نسخ اكثر من كتاب واحد او الاقتباس الجزئي من اكثر من كتاب ... لكن الفارق الحقيقي يكمن فى ان البحث معناه التفتيش عن بعض المصادر الجديدة او التي لم تستخدم بعد ، فتستقى منها المعلومات المتصلة بموضوعنا ، وقد يكون البحث ايضا عبارة عن تحليل وتفسير جديد لمعلومات معروفة .

ومن أهم الامور التي ينبغي ان يراعيها طالب البحث المبتدىء ، هي أن يعرف ـ قبل ان يتورط ـ ما اذا كان الحقل الذى اختاره للدراسة قد درس من قبل دراسة كاملة وافية بحيث تصبح فرص الاتيان فيه بجديد معدومة او محدودة للغاية ... وهنا عليه أن يلجأ الى مؤرخ خبير ليقف منه على جلية الامر .

وهناك كتب تقترح مشكلات تاريخية تحتاج للدراسة والبحث ، كذلك هناك المصادر المرتبة فى مجلدات خاصة بها ، والتي تلخص الابحاث التي تمت فى فترات معينة اعنى كتب الببليوجرافيا Bibliography وهناك ايضا المجلات العلمية المتخصصة التى تنشر دوريا ، وبها مقالات فى النقد العلمي لما ظهر من كتب وبحوث .

بقي ان نذكر انه ينبغي الا يقل الزمن الذى يفصل الباحث عن موضوعه عن خمسين عاما . بهدف اعطاء الباحث فرصة البعد عن الوقوع تحت اى تاثيرات شخصية ، بحيث يكتب كتابة المحايد المتحرر الذى لا يخشى وقوعا فى مضرة اوانسياقا وراء منفعة شخصية عاجلة او انحرافا وراء تيار عام ، وذلك زعيم ان يخرج بحثه اقرب ما يكون الى الحقيقة والصدق ، وفضلا عن ذلك فان انقضاء فترة نصف قرن على وقوع الاحداث يكفل بلورتها والخروج بها من حالة الفوران والغليان التي تواكب وقوع الحدث وتستمر بعده فترة غير قصيرة .

ومعروف ان الدول لا تنشر وثائقها المتصلة بسياستها المختلفة الا بعد انقضاء خمسين عاما عليها ، وفيما قبل ذلك فانها تعتبر سرا لا يجدر نشره او الاطلاع عليه ، وان كانت بعض الدول تكتفي الآن بمرور ثلاثين سنة على هذه الوثائق .

جمع المادة

ننتقل هنا الى العنصر الثالث من عناصر منهج البحث التاريخي ، ونعنى بذلك جمع المادة التاريخية اللازمة للبحث من المراجع والمصادر وشتى الاصول . ولعل أول ما يقال فى هذا الصدد هو ان المكتبة ودور المحفوظات العلمية ودور الارشيف التاريخي هي مختبر المؤرخ ، ومن ثم فلا بد ان يكون كل باحث على بينة ودراية تامة بطريقة استغلال المكتبات وهذه الدور .

وهناك كتب كثيرة وضعت بهذا الهدف ، يتعلم منها الباحث افضل السبل لاستخدام المكتبات والحصول منها على المادة التي تهمه بالنسبة لبحثه (١٢) ، وما من شك ان انفع اداة للباحث فى المكتبة هي فهارسها المختلفة ، سواء اكانت للموضوعات او لاسماء الكتب او لأسماء المؤلفين .

ومفروض ان كل باحث يكون على علم بمجموعة من اسماء الاعلام واسماء الاماكن التي تدخل فى موضوع بحثه ، وعليه ان يرجع الى قواميس الاعلام والى دوائر المعارف يبحث فيها عن هذه الاسماء وتلك ، ويحصل منها على مزيد من المعلومات عن كل اسم من هذه الاسماء ، كما يظفر بعدد من اسماء المراجع التي يذيل بها كل مقال يكتب عنها فى القواميس ودوائر المعارف .

---

(١٢) من اشهر هذه الكتب كتاب :

M. Hutchins, A.A. Johnson & M. S. Williams ; Guide to the use of Libraries, New York 1936.

كذلك يتحتم على الباحث ان يدرس المسألةالواحدة فى عدة مراجع فى وقت واحد ليرى كيف عالجها اصحاب هذه المراجع ، وذلك هو ما نسميهبالقراءة المقارنة التي تساعد على معرفة أوجه القوة وأوجه الضعف فى الافكار المختلفة عنالافكار المختلفة عن الموضوع الواحد .

ومن المفيد جدا ان يحتفظ بفهرس موجزللكتب التي لا يمكن الاستغناء عنها بحيث تكون فى متناوله دائما،واهمما ينبغي الاحتفاظ به هو :

١ ــ قائمة باسماء بعض كتب المراجع .

٢ ــ فهرس مطبوع لاحدى المكتبات .

٣ ــ دائرة من دوائر المعارف ويحسن انتكون من تلك المتخصصة فى حقل الدراسة .

٤ ــ قاموس من قواميس الاعلام .

٥ ــ قاموس متخصص فى حقل البحثالذى يتناوله الباحث (اقتصادى او ديني او اجتماعي ... الخ) .

٦ ــ دورية او اكثر من الدوريات المتصلةبالبحث .

٧ ــ مجموعة للوثائق المتعلقةبعصر البحث .

والمراجع العامة تفيد فى اعطاء الباحث فكرةشاملة جامعة عن العصر الذى اختار منه موضوع بحثه ، وهي ايضا تمده بمراجع اخرى تعينه فىعمله . ومن الواجب ان يبدأ الدارس بالافادة مما كتبه السابقون فى الميدان ، والاطلاع على المراجعوالمصادر التي استعانوا بها .

ولنفرض مثلا ان باحثا قد اختار الكتابة فىموضوع « الديمقراطية الاثينية فى القرن الخامس قبل الميلاد » فأول واجباته ان يطلع على المراجعالعامة التي تتناول تاريخ الاغريق كله منذ بدايته الى ظهور الاسكندر الاكبر ، ثم يلجأ الى مراجعتتحدث عن تاريخ أثينا وحدها ، ثم يتناول بعد ذلك المراجع التي تتحدث عن النظم الدستوريةالاغريقية ، ثم تلك التي تتناول النظم الديمقراطية وكيف تطورت حتى صارت الى ما صارت اليه فىالقرن الخامس قبل الميلاد .

تلك هي الخطوات الاولى فى برنامج الدراسةوالبحث ، ثم يأتي بعد ذلك دور التعمق فى الاصول والوثائق .

وعملية الوقوف على كل المراجع والاصول ،او معرفة جلها ، عملية شاقة عسيرة ، ولا مفر لاستكمالها من اللجوء الى كتب المراجع ، او مايسمونه بالانجليزية Bibliographies ، ولقد أصدر العلماء فى الغرب العديد منها ، بعضها لهطابع التعميم ، وبعضها الآخر له طابع التخصص ، وبعضها يكتفي بذكر اسم المرجع واسم مؤلفهومكان نشره وعام صدوره وعدد صفحاته ، وبعضها الآخر يعطينا بالاضافة الى ذلك مذكرةموجزة عن كل مرجع او مصدر مطبوع (١٣) .

---

(١٣) من اهم هذه البيليوجرافات :

International Bibliography of Historical Sciences, edited by the International Committee of Historical Sciences, Washington 1926.

ومنذ عام ١٩٢٦ يصدر من هذه البيليوجرافية مجلد واحدكل عام يشترك فيه طائفة كبيرة من العلماء المتخصصين ، يتضمن ما نشر خلال العام فى جميع نواحي التاريخ بل فى طرقالبحث التاريخي والعلوم المساعدة ودور الارشيف ، وهو يكتفي بذكر مكان الطبع وتاريخه وعدد الصفحات .

لكن كتب المراجع وحدها لا تكفي لأنها غالباما تغفل اسماء البحوث والمقالات المنشورة فى المجلات العلمية التي تصدر دوريا كل عام أو كل نصف عام أو كل ربع عام بمختلف اللغات .

ولهذا ينبغي أيضا ان تراجع فهارس هذه المجلات للوقوف على ما نشر بها من ابحاث أو مقالات فى الموضوع الذى ندرسه .

فاذا انتهى الباحث من ذلك كله ، فعليه ان يفتش عن الوثائق الخاصة بموضوعه ليدرسها ويستنبط منها ما يستطيع من حقائق ، ونقصد بالوثائق هنا المعاهدات والمراسلات الرسمية وتعليمات الرؤساء واوامرهم لمن يعملون تحت اشرافهم ، وكذلك المجموعات القانونية ، وهذه جميعا يوجد منها قدر كبير لا يمكن الباحث ان يهمله والا خرج بحثه ناقصا مبتورا عديم القيمة .

ان البحث عن الوثائق من أهم العمليات الجذرية فى كتابة التاريخ ، ونستطيع أن نقرر ان الكشف عن قدر من الوثائق فى موضوع معين هو الفيصل فى امكانية دراسته والكتابة فيه أو الكف عن هذه الدراسة التي لن نخرج منها بجديد ، وحسبنا ان نكرر فى هذا الصدد ما ذكره لانجلوا وسينوبوس فى كتابهما الرائع عن اهمية الوثائق اذ قالا «حيث لا توجد الوثائق ينعدم التاريخ »(١٤)، وما قرره أسد رستم فى أول صفحة من صفحات كتابه « مصطلح التاريخ » (١٥) حين قال « اذا ضاعت الاصول ضاع معها التاريخ » .

وهذه العبارات تعبر تعبيرا دقيقا عن أهمية الوثائق فى كتابه التاريخ ، فمما لا يقبل الجدل ان التاريخ لا يخترع اختراعا أو يخلق من العدم خلقا ، انما هو ينبني على الآثار التي خلفتها عقول اصحاب هذا التاريخ واياديهم . واذا تصورنا ان فترة من الفترات قد ضاعت اصولها وآثارها تماما لسبب او لآخر ، كالتدمير والحرق وغيرها ، فان تاريخ هذه الفترة يضيع تماما هو الآخر ، وأى باحث يتصدى لكتابة اى تاريخ دون دراسة وثائق واصول هذا التاريخ لا يعدو ان يكون ناقلا عن غيره ، وبالتالي فان قيمة عمله تنعدم مهما انفق فى النقل من جهد ووقت .

واذا كانت الوثائق ضرورية بالنسبة للكاتب الذى يكتب عن عهد قريب منه نسبيا ، فانها اكثر ضرورة بل هي حتمية بالنسبة لمن يكتب عن العصور القديمة ، ذلك ان الاول قد يستطيع الافادة من روايات بعض شهود الاحداث ، فيقارن بينها ويصنفها ويستخلص منها الحقائق ، بينما لا يجد الثاني سوى الاصول وحدها .

ونجد هذه الوثائق محفوظة الآن فى المكتبات والمتاحف والمساجد والكنائس ، وقد توفر عدد كبير من العلماء ــ ولا سيما فى الغرب ــ على فهرستها وتنظيمها ، لكن هناك اكداسا من هذه الوثائق لا تزال فى حكم المجهولة تماما ــ القديم منها والحديث ــ لانها لم تحظ بمن ينظمها ويفهرسها ، وتلك عملية ضرورية لا بد ان يتفرغ لها بعض العلماء .

ونحن جميعا نعرف ان الهيئات العلمية والجامعات فى الغرب تخصص عددا من رجالها وترسلهم فى بعثات الى الخارج للتفتيش عن هذه الوثائق وتصويرها ونشرها .

---

(١٤) Ch. Langlois et Ch. Seignobos : Introduction aux Etudes Historiques, Paris 1898.

(١٥) اسد رستم : مصطلح التاريخ ــ بيروت ١٩٣٩ ، ص ١٠ .

وكثيرا ما يجد الباحث فى الوثائق التي يعثرعليها امورا تستدعي الرجوع الى التخطيط العام الذى وضعه لبحثه كي يجري فيه التعديل الذىتوحيه هذه الامور .

وحين يعكف البـاحث على نقل شـيء من الوثائق فعليه ان يعي تماما محتويات ما ينقله ، وعليـه كذلك ان يدون على الفـور اى تعليق اوملاحظة تعن له وهو يقرأ الوثيقة حتى لا ينسى ما خطر على باله ساعة القراءة .

ويتصل بالوثائق فى هذا الصدد ، ما يتصل بموضوعنا من آثار مختلفة ، سواء اكانت رسوما او صورا او تماثيل او حفراً بارز او غائراً ، فهذهكلها تمدنا بمزيد من المعلومات التي نفتقدها فى المصادر والمراجع المكتوبة .

نقد المادة التاريخية

قلنا فيما سبق ان مادة الموضـــوع الذىيبحث انما تجمع من المصادر والاصول والمراجع ، وتمدنا المصادر والاصـول بالمعلومات بصــــورةمباشرة احيانا وغير مباشرة أحيانا اخرى، وأقصد بالمعلومات المباشرة تلـك التي تأتينا عن طـريقمشاهدة الاحداث اثناء وقوعها ، كما اقصـــد بالمعلومات غير المباشرة تلك التي نسـتنبطها مندراسة مخلفات الانسان وآثاره ، وكذلك آثار الاحداث نفسها .

ان شاهد العيان الذى يكتـب لنا ما رأىبعينه او ما شارك فيه بنفسه ، يمدنا بمعلومات مباشرة ، ولهذا نجد فيها كثيراً من التفاصـيلالدقيقة ، وقد نجد فيها تصويرا لروح العصر ، ولكن ذلك لا يعني ان تأخذ كتاباته قضية مسلمه ،لانه لا يستطيع دائما ان يحيط بمختلف جوانب الحدث ، وهو قد لا يستطيع ايضـا ان يخلصنفسه من آفة التحيز والميل مع الهوى ، أو عوامل الخوف من اصحاب السلطان وعوامل الرغبة فىالمنفعة الذاتية .

ولهذا فنحن نستمد معلوماتنا عن الاحداث ـ اساسا ـ عن طريق غير مباشر بدراسة الآثار والمخلفات ، وهذه هي نقطـة البدء عند المؤرخ ،وبعدها يمضي فى طريق شائك وطويل ومعقد حتى يصل الى الحقيقة التاريخية .

وأولى مراحل هذا الطريق هي دراسـةالاصـول وتعمقها وتحليلها ، وتلك هي العمليـة الصعبة التي نعبر عنها بعبارة « نقد الاصول » .

ودراسة الآثار المادية التي خلفها الانسان أوالحدث ، كالعمائر والتماثيل وغيرها ، تكون عادة أيسر من دراسة الآثار المدونة او المسجلة بالكتابة،والسبب فى ذلك واضح تماما ، وهو ان العلاقة بين الآثار وأصحابها تكون دائما ماثلة امام المؤرخ . . . فهذا المعبد قد اقيم لاجراء الطقوس الدينية، وهذا المنزل قد شيد للسكنى ، وتلك المقبرة قداعدت للحياة الأخرى وهكذا .

اما الآثار المسجلة ، فامرها مختلف ، انهامجـرد اثر عقلي ونفسي لكاتبها ، او هي بعبارة اخرى تصـوير لاثر الاحداث التاريخيـة فى ذهنهذا الكاتب متأثرة بنفسيته ومزاجه الشخصي ، وهنا مكمن الصعوبة ، فالانسان مخلوق معقد ،ولكل واحد منا مزاج خاص ولكل كاتب انطباع معين عن الحدث الواحد .

ولكي نصل نحن الى الحقيقة التاريخية من الاصل المكتوب ، لا بد ان نتعرف على مختلف العوامل التي دفعت الكاتب الى كتابته ، لا بد ان نتمثل شخصية الكاتب ، وان نضع انفسنا فى بيئته وزمانه ، ووسط الظروف التي احاطت به .

هذه هي البداية فى عملية نقد الاصل التاريخي ...

وفور وصول الاصل الى يد المؤرخ ينبغي عليه أن يتأكد اولا من كل ما جرى عليه من أحداث : اهو بنفس حالته يوم دون ؟ الم تتآكل بعض اجزائه ، الم تفقد بعض فقراته ، الم تطمس بعض سطوره ؟ الم تضف اليه فقرات جديدة ؟ ... ذلك كله يعيننا على ترميم الاصل واعادته قبل البدء فى نقده ، الى حالته الاولى ...

والنقد نوعان ، هما النقد الخارجي أوالظاهرى ، وهدفه دراسة مدى الاصالة فى المصادر ؛ والسبيل الى ذلك هو التثبت من صحة الاصل التاريخي ومعرفة نوع الورق المدون عليه الاصل ، واسلوب الخط الذى كتب به ، وكذلك معرفة المؤلف ، ومكان التدوين وزمانه .

ثم النقد الباطني او الداخلي ، ويهدف الى الوقوف على حقيقة شخصية المؤلف بدراسة حالته النفسية والعقلية اثناء قيامه بالكتابة ، ومحاولة الكشف عن اهدافه من الكتابة ، وهل كان واثقا من صدق ما كتب ؟ وهل كانت لديه الادلة والبراهين الكافية التي تجعله واثقا من هذا الصدق ؟

والاساس الذى ينبنى عليه النقد بنوعيه هو الشك فيما ورد فى الاصل التاريخي ، ثم الدراسة الواعية المتعمقة لكل ما نقرأ فيه لاستخلاص الحقائق ، وتلك مهمة بالغة العسر ، لأن المرء بطبيعته يميل الى تصديق كل ما يصادف هوى فى نفسه ، بينما يميل بنفس الدرجة الى تكذيب كل ما يصطدم برغباته وميوله ، ونحن لا نستطيع أمام هذه الحقيقة ان نأخذ كل ما يصادفنا من مدونات على أنه حقيقة خالصة ، لأن الناس يختلفون فى ميولهم ونزعاتهم وأهوائهم وما يعتنقون من قيم .

والنيتجة التي لا شك فيها هي أن المؤرخ لن يستطيع ان يصل الى الحقيقة اذا لم يمارس عملية النقد فى كل أصوله ، وقد يتطلب ذلك جهدا ووقتا طويلا ، ولكنه امر لا مندوحة عنه ، وليس ثمة ما يحمل المؤرخ على العجلة ، ولهذا قلنا فيما سبق انه ينبغي على المؤرخ اذا أراد ان ينتهي الى بحث علمي دقيق ان يختار موضوعا محددا .

وأول خطوات النقد الخارجي هي التثبت من اصالة المصدر وصحته ، لأن التزييف والانتحال شائعان ، ودوافعهما قائمة وكثيرة برغم ان عملية التزييف فى المصادر والاصول قد غدت اليوم عسيرة .

وكثيرا ما زيفت الآثار المادية ـ ولا سيما الصغيرة ـ بهدف تحقيق كسب مادى ، وأغلب القائمين بهذه العمليات ممن يعملون فى خدمة رجال الآثار اثناء عمليات التنقيب ، وكذلك انتحلت اصول عديدة ، وظل الاعتقاد قائما بانها حقيقية الى درست دراسة علمية دقيقة فثبت انها منتحلة .

وفى كتاب مصطلح التاريخ للاستاذ **الدكتور اسد رستم** (١٦) مثال للمعاناة التي لاقاها حين

---

(١٦) انظر أسد رستم ـ مصطلح التاريخ ـ ص ١٧ ـ ٢٧ .

كلف بفحص احدى الوثائق المكتوبة ــ وكانت عبارة عن رسالة من عهد محمد علي ــ للوقوف على مدى صحتها ، وكيف اضطر الى فحص نوع الورق الذى دونت عليه الوثيقة وفحص نوع المداد ، ومقارنتها بمثيلاتها من الوثائق فى اماكن مختلفة ، ودراسة عادات المراسلة والاسلوب واللغة وتاريخ ومكان الكتابة واتفاق ما جاء بها مع الظروف التاريخية ، وذلك كله يبين لنا مدى الصعوبة التي يجب على المؤرخ ان يواجهها ويتغلب عليها ليصل الى الحقيقة .

فاذا اطمأن الباحث الى ان الاصل الذى بين يديه صحيح غير مزيف او منتحل ، فتلك كما ذكرنا هي الخطوة الاولى فقط ، ثم تأتي بعد ذلك خطوات اخرى لنقد الاصل بعد ان تبين لنا صدقه ، لأن صدق الاصل لا يعنى بالضرورة اهمية المعلومات التي وردت به .

لدينا اصول كاملة مستوفاة ، بمعنى انها تحمل اسم المؤلف ، ومكان تدوينها وزمانه ، ولكن اصولا اخرى تصلنا غير مستوفاة على هذا النحو ، الامر الذى ينقص دون شك من قيمتها التاريخية ...

ذلك لأن الباحث لا يستطيع ان يقدر قيمة الاصل الذي بين يديه دون ان يعرف صاحبه ، وبالتالي فانه لن يعرف مدى علاقته بالاحداث التي دونها ، فهل يا ترى شهدها بعينيه ؟ ام انه سمعها ثم دونها من روايات المشافهة التي وصلته ؟ ومتى دونها ؟ أوقت وقوعها أم بعده ؟ وما هي المدة التي تفصل بين وقوع الحدث وتدوينه ؟ ثم اين تمت عملية التدوين ؟ أفي مكان الاحداث أم فى مكان آخر غير مسرحها ؟

وكل اولئك أمور بالغة الأهمية لا مفر من الوقوف عليها : **فكيف ؟**

ان صاحب المصدر هو الواسطة بيننا كمؤرخين وبين الحقيقة التاريخية التي نريد الوصول اليها ، فاذا كان رجلا متزنا واهلا للثقة ، كانت المعلومات التي نستقيها منه اقرب الى الصحة وأدعى للاطمئنان بصفة عامة ، والعكس صحيح .

من هنا تتضح اهمية الوقوف على اسم صاحب الاصل ، لأن القيمة العلمية للاصل ترتبط كل الارتباط بصاحبه ومدى فهمه للأحداث ، ومدى وقوفه على الظروف التي واكبتها ، والمعلومات التي يدونها أمير أو حاكم أو زعيم سياسي او قائد عسكرى تختلف اختلافا كبيرا عن تلك التي يدونها عن الحدث نفسه واحد من عامة الشعب ، فالاخير يكتب متحررا من كل قيد او التزام ، بينما يكتب الأول وهم مقيدون باغلال مناصبهم راغبين فى تبرير تصرفاتهم ومواقفهم اذا كانوا ضالعين فى الاحداث .

فاذا عجزنا عن معرفة صاحب الاصل والوقوف على اكبر قدر من المعلومات عن شخصيته ، فليس معنى ذلك ان نهمل الاصل ونستبعده ، فلعله الوحيد فى بابه ، وكم من معلومات استقيناها من مصادر لا نعرف اصحابها ، وكم من اصل لا يعرف صاحبه .

وليكن واضحا ان وجود اسم شخص على مصدر او أصل لا يعني بالضرورة انه صاحبه او حتى صاحب بعضه ، ولذلك ينبغي أن نأخذ جانب الحذر ، ونمضي فى البحث حتى نقف ــ قدر المستطاع ــ على كاتب الاصل الحقيقي بدراسة نوع الورق والخط والمداد واللغة والاسلوب والمصطلحات الواردة فيه ، ثم بدراسة المعلومات التى يحتويها دراسة متأنية واعية .

فاذا ضاع عبثا كل جهد بذله الباحث لمعرفة صاحب الاصل ، ووجد نفسه مضطرا الى الاخذ عنه ، فلا بد من أن يشير الى ذلك في بحثه ، وحسبه اجتهاده الصادق في دراسة المعلومات الواردة في نطاق العصر .

وكثيرا ما تكون بعض الاصول والوثائق منقولة جزئيا أو كليا عن أصول ووثائق سابقة ، وذلك يستدعي بذل الجهد لتعقب هذه وتلك حتى نصل قد المستطاع الى الأصل الأول .

كذلك قد يكون الأصل التاريخي من عمل اكثر من كاتب واحد ، نتيجة لما ادخل عليه من اضافات وتعليقات في كثير من المواضع ، فاذا طبع هذا الأصل بعد ذلك بما جد عليه من اضافات وتعليقات ، طبع كأنه من عمل كاتب واحد ، وهنا لا بد أيضا من الاجتهاد لكشف الحقيقة ، ولعلنا نعثر على الأصل المخطوط فنميز المتن عن الاضافات والتعليقات بسهولة تامة ، اما اذا لم نوفق في العثور عليه ولم نجد أمامنا الا المطبوع ، فليس هناك بد من دراسة اللغة ، والأسلوب لنرى هل هذه وتلك واحدة ، أم هناك اختلاف ، كذلك علينا ان نتبين ان كان الأصل تسوده فكرة واحد وروح واحدة أم ان هناك فجوات وتناقضات في تسلسل الأفكار .

وتأتي بعد ذلك في عملية النقد الظاهري مشكلة الزمن الذي دون فيه الأصل ، ومدى قربه او بعده من الزمن الذي وقعت فيه الأحداث المدونة . وتلك مشكلة تختلف عن مشكلتي صدق الأصل ومعرفة صاحبه ، فقد يكون الأصل غير مزيف وغير منتحل ، وقد يكون صاحبه معروفا تماما ومن المشهود لهم بتحري الدقة وتوخي الحقيقة والبعد عن الهوى ، ومع ذلك فان قيمة الأصل تتضاءل بسبب بعد زمن تدوينه عن الأحداث التي يتناولها ، ففي هذه الحالة سوف يعتمد صاحب الأصل على الروايات التي تحكي له ، وحتى لو كان من معاصري الأحداث ومشاهديها فان ذاكرته قد تخونه فلا تسعفه بدقائق ما وقع ، لان ذاكرة الانسان لا تعي كل شيء ، وهنا لن يستطيع الا ان يجمل ولا يفصل برغم رغبته الشديدة في قول الصدق واجتهاده في استرجاع الماضي .

ان صاحب الأصل يريحنا كل الراحة اذا هو دون على اصله تاريخ تدوينه ، ولكن ماذا لو لم يفعل ؟ فعلينا نحن كباحثين أن نحاول تحديد هذا التاريخ تحديدا يكون أقرب ما يكون الى الواقع ، فكيف ؟

في وسعنا بسهولة ان نضع حدين لبدء كتابة الأصل والانتهاء منها ، لأننا بعد دراسة محتوياته نستطيع ان نحدد التاريخ الذي لا يمكن أن تكون الأحداث قد وقعت قبله ، وكذلك التاريخ الذي لا يمكن ان تكون الأحداث قد وقعت بعده .

وهذا بطبيعة الحال لا يتأتى الا استنادا الى ثقافة واسعة والمام شامل ودقيق بالعصر الذي يتناوله الأصل ، ومن البديهي ان الأصل التاريخي لا يدون الا بعد وقوع آخر حدث ذكر فيه ، غير اننا لا نعرف دائما متى حدث هذا التدوين ، أبَعْدَ آخِر حدث بزمن طويل أم بزمن قصير ؟ لكننا مع ذلك نستطيع أن نستعين بالصبر والاجتهاد لنحدد تاريخ التدوين تحديدا شبه مضبوط . فاذا كنا حيال اصل من الأصول ، ورأينا صاحبه يهتم اهتماما بالغا باثبات كل الأحداث ، كبيرها والصغير ، ولا يهمل أبدا واحدا منها مهما صغر شأنه ، ثم رأيناه ينتهي عند حدث بعينه نعرف نحن من دراساتنا واطلاعاتنا الواسعة تاريخه المضبوط ، ثم عرفنا ان حدثا مماثلا في الأهمية والقيمة قد وقع بعد ذلك بشهر واحد مثلا ، ولكن صاحب الأصل لم يذكره من قريب أو بعيد ولو بمجرد

التلميح ، فاننا نستطيع عندئذ ان نحدد الشهرالذى انتهى فيه صاحب الأصل من كتابته تحديدا مضبوطا ، وهكذا بالنسبة لتاريخ البدء فىالتدوين .

وبعد ، فان عملية النقد الخارجي للأصولالتاريخية عملية شاقة عسيرة تستنفد وقتا طويلا وتتطلب قسطا كبيرا من المثابرة ، ولكنهاعملية ضرورية لا يمكن اغفالها بحال من الأحوال ، وهي السبيل الوحيد للانتهاء الى بحث تاريخيعلمي .

ولننتقل الآن الى النوع الثاني من أنواعالنقد ، واعني به النقد الباطني أو النقد الداخلي .

النقد الباطني

وأول ما يقال فى هذا الصدد هو أن النقدالباطني عملية تستهدف الوصول الى الحقيقة التاريخية من خلال الوثائق والأصول،ونحن نعرفان الأصل التاريخي يصل الينا وقد مر بعدد من العمليات التى لا يوضحها لنا صاحبه، فهو لا يقولنا كيف لاحظ الوقائع ، ولا كيف جمع معلوماته ، ولا كيف دونها ، وتلك كلها امور تهمنا كل الأهميةولا بد من الوقوف عليها .

والسبيل الى ذلك هو تحليل الوثيقة اوالنص التاريخي تحليلا دقيقا ، والتحليل هو أول عمليات النقد ، ولا يمكن أن يكون هناكنقد بدونتحليل .

ويمكن أن نقول ان عملية التحليل تمربمرحلتين ، المرحلة الاولى نحاول فيها أن نتحقق من معنى الألفاظ وقصد الكاتب ، وذلك نسميه« النقد الباطني الايجابي » ، والمرحلة الثانية نحاول فيها ان نتبين مدى الصحة فى المعلوماتالمدونة بالنص ، عن طريق تمحيصه واستبعاد الزائف منه ، وذلك نسميه « النقد الباطنيالسلبي » .

النقد الباطني الايجابي

وقارىء النص التاريخي او الوثيقة الذىلا يهتم كثيرا بفهم محتوياته فهما عميقا يعرض نفسه للوقوع فى خطأ فاحش ، وقد يصور بعضهذه المحتويات وفق مزاجه الخاص ، ومن ثم يبعد ــ دون ان يشعر ــ عن الواقع التاريخي ، والسببفى ذلك هو أن الباحث حين يقرأ النص قد يجد فيه بعض العبارات التى تتفق مع آراء مسبقة له فىالموضوع ، وهنا يجد نفسه تلقائيا ميالا الى استخراج هذه العبارات والتركيز عليها تركيزاشديدا حتى ليصبح آخر الأمر أمام نص جديد خيالي من وضعه هو ، وذلك أمر بالغ الخطورة .

ولقد يقوم الباحث ببحثه وهو مشبع بفكرة« معينة » من موضوع ما ، أو من اتجاه ما فى النواحي السياسية أو الاقتصادية او العسكرية اوالدينية ، وتسيطر عليه هذه الفكرة سيطرة كاملة فاذا هو يدرس ويكتب تحت تأثيرها فيخرج بحثهترجمة لهواه الشخصي ، لا ترجمة لما جاء فى النصوص والأصول ، لانه يرفض تلقائيا كل مايتعارض مع الفكرة التى تسلطت عليه ، والنتيجة أن الباحث قد يظن انه يضع تفسيرا جديدا للأصول بينما هو فى الحقيقة يخضعها لفكرته الخاصة .

هذا كله يبعد الباحث من الحقيقة التاريخيةالمنشودة ، ولذلك ينبغي عليه أن يتحرر تماما من كل راى مسبق يكون قد كونه فى الموضوع،وان يبدافى دراسة النصوص والأصول متحررا من كل هوى، وأن يحاول فهمها فهما عميقا يعتمد على ما فيهامن عبارات ، دون أن يضيف شيئا من عنده أو

يحذف شيئا موجودا ، وهذا يصل بنا الى قاعدةعامة فى منهج البحث التاريخي وهــي أن دراسة الأصل ينبغي أن تبدأ بتحليل محتوياته للوصول الى المعنى الذى قصده صاحب الأصل نفسه .

ويحسن أن يجرى الباحث تحليله فى صفحات من حجم الفلسكاب يجعل لكـل منها هامشــين أحدهما يمين الصفحة والثاني يسارها وذلك بثني جانبيها ثنيا متوازيا على مسافة معقولة، والا يكتب شيئا فى ظهر الصفحة ، وفى بحر الصفحة يكتب التحليل الذى يهتدى اليه وفى هامشيها يـدون ما يعن له من ملاحظات .

ويشمل التحليل دئما النقاط الآتية :

١ ــ المعنى العام للوثيقة أو الأصل .

٢ ــ مجمل محتويات الوثيقة أو الأصل .

٣ ــ تفصيل هذه المحتويات .

٤ ــ وجهة نظر صاحب الأصل .

٥ ــ رأى الباحث وتعليقاته .

وللوصول الى هذه النقاط نمر بمرحلتين ،فى الأولى نفسر ظاهر الأصل ونحدد معناه الحرفي، وفى الثانية نصل الى معناه الحقيقي وندرك هدف صاحبه .

ونلاحظ ان المرحلة الاولى عملية لغويــة فى جوهرها ، تتطلب من الباحث معرفة اللغــة التى كتب بها النص ، وتستلزم الا نأخذ النص بمفرداته أو بعباراته ، ونحدد معاني هذه وتلك بعيدا عــن السياق العام ، وانما ينبغي ان يتــم التفسير فى نطاق هذا السياق .

اما المرحلة الثانية ، مرحلة الوصــول الى هدف صاحب النص ، فالسبيل اليها هو قراءة ما بين السطور حين يضطر صاحب الاصــل الى عدم الافصاح عما فى ذهنه لسبب من الأسباب ، أو حين يتضمن النص عبارات تتطلب قسطا من المعاناة لتفسيرها .

وحين ينتهي الباحث من ذلك كلــه ، تكون عملية البحث الباطني الايجابي قد تمت ، ويصبح الباحث على بينة من المعلومات التى أوردها صاحب الأصل ، ومن أفكاره الخاصــة عن المو ضــوعات والأحدث التى تناولها .

النقد الباطني السلبي

رأينا النقد الباطني الايجابي لا يعطينــا ــ كباحثين ــ المعلومات الضرورية عــن الوقائـــع التاريخية فى ذاتها ، انما فقط بمدى فهم صاحب الأصل وتصوره لتلك الأحــداث ، حتى وان كان ممن شهدوا هذه الأحداث بانفسهم .

وفوق ذلك فلعل صاحب الأصل لم يدون كل ما عرفه أو اعتقده ، ولعله يكذب علينا لسبب أو لآخر ، أو ــ اذا نحن أحسنا الظن ــ لعله اعتقد غير الواقع من قبيل الخطأ .

من أجل ذلك كله كثيرا ما نجد الأصــول التاريخية التى تحدثنا عن موضوع واحد ، تختلف عن بعضها اختلافا كبيرا .

وهذا يفضي الى وجوب قيام الباحثبتمحيص ما لديه من أصول تاريخية كي يستبعد منها الزائف او الكاذب حتى يصل الى الحقيقة ،فما السبيل الى ذلك ، ان الشك فى الأقوال المتعارضة والمتضاربة ، والتسليم مقدما بامكانوجود خطأ أو كذب فى الأصل ، هما السبيل الأول الى ما نريد .

والتمحيص الدقيق للأصول التاريخية هوالنقد الباطني السلبي الذى يهدف الى تصفية المعلومات وغربلتها حتى نستخلص منها الصوابوحده ، وتلك فى حد ذاتها عملية شاقة عسيرة ، لعلها أشق وأعسر من عملية النقد الباطنيالايجابي .

والنقد الباطني السلبي يؤدى بنا الىقاعدتينهامتين :

القاعدة الأولى هي ان التثبت اليقيني منأيةحقيقة تاريخية لا يمكن أن يستند الى الرواية التى يرويها صاحب الأصل ، بوصفه شاهد عيان أوبوصفه معاصرا ، وانما لا بد أنتتوفر لدى الباحث كل الأدلة التى تسلمه الى اليقين .

والقاعدة الثانية هي أن الأصل لا يجوز انينقد كوحدة عامة ويكتفي بذلك ، وانما لا بد من أن ينقد كل جزئياته وتفاصيله واحداثه المفردة .

ولا يجوز ابدا ان يخدعنا طابع الصدق الذىقد يبدو فى أصل من الأصول ، فنستند اليه،ونثق فى صدقه ، لأن طابع الصدق فى بعض الأحيان قديكون مظهرا خداعا من انسان اعتاد الكذب والتضليل والتلفيق ، فنغتر بالمظهر الذى يخفيوراءه اهدافا هي أبعد ما تكون من الصدق والحقيقة .

ان مهمة النقد الباطني السلبي هي تمحيصالظروف التى واكبتسلسلة العمليات العقلية التى مر بها الأصل حتى دونه صاحبه ووصل الىالباحث ، ولا شك ان معرفتنا بصاحب الأصل تكشف لنا عن بعض هذه الظروف ، لأن نشأةصاحب الأصل وبيئته وعاداته ومستواه ، كلها من الأمور التى تعيننا على الكشف عن دوافعالكذب او الخطأ او الخداع أو الصدق أو الصواب أو المصارحة عند هذا الكاتب أو ذاك من أصحابالاصول التاريخية .

فواجبنا اذن ان نتثبت قدر المستطاع منصدق صاحب الأصل وعدالته ، وأن نتثبت من صدق المعلومات التى أوردها ومدى دقتها ، وهلأخطأ صاحب الأصل وخدع بشأنها أم لم يخطىء ولم يخدع (١٧) .

وهناك مسألة تتصلبموضوعالنقد الداخليالسلبي اتصالا وثيقا ، وهي علاقة المرجع الثانوى بالأصل .

ان واجب المؤرخ هو الاعتماد أولا على الأصلأو الدليل الأولي ، ونعني بذلك ما قام عليه شاهد عيان ، لكنه قد يعجز ولا يجد هذا الأصل ، فماذايفعل ؟ عليه ان يلجأ الى افضل شاهد ثانوى

---

(١٧) Langlois et Seignobos ; op.cit. pp. 166-167.
حيث يجد القارىء مجموعتين من الأسئلة يرى المؤلفان انه لابد للباحث من ان يوجهها لنفسه وان يجيب عنها قدر طاقته ، وان يدرس فى ضوئهما الأصل التاريخي كوحدة كما يدرسكل حادث على حدة .

يكون فى متناول يده ، وفى مثل هذه الحالة فان المؤرخ يضطر الى اعمال فكره وتأمله وهو يأخذ عن هذا الدليل الثانوي ، واذا كان عليه ان يصدر فى بعض الأحيان احكاما ، فواجبه ان يتأنى كثيرا ويتمهل كثيرا قبل اصدارها ، والا يصدرها اذا حصل على أكبر قدر ممكن من الأدلة المقنعة ، لأن اصدار الأحكام دون تثبت واقتناع ينطوي على ظلم فادح للحقيقة .

وحسبنا ان نذكر فى هذا الصدق قول الله تعالى : «يا أيها الذين آمنوا ان جاءكم فاسق بنبأ فتبينوا ان تصيبوا قوما بجهالة فتصبحوا على ما فعلتم نادمين » .

اثبات الحقائق وترتيبها

تلك هي المرحلة قبل الأخيرة فى منهج البحث التاريخي ، وهي مرحلة واسعة تتصل بعمليات كثيرة ، نحاول أن نوجزها فيما يلي :

ذكرنا عند حديثنا عن النقد أننا نصل عن طريق الممارسة الى المعلومات والآراء التى نريدها لبحثنا ، وهذه المعلومات قد تكون مطابقة للواقع وقد لا تكون .

واذا فان عملية النقد وحدها لا تكفي لاثبات الحقائق وانما هي خطوة فى السبيل اليها ، فما هي الخطوات الأخرى التى ينبغي أن نتخذها لنصل الى نتائج محددة وحقائق ثابتة نخرج بها من دائرة الشك الى دائرة اليقين ؟

اول ما يقال فى هذا الصدد أن يقوم الباحث بتصنيف النتائج التى اوصلته اليها عملية النقد ، بمعنى أن يجمع كل المعلومات التى لديه عن حادث واحد الى بعضها ، ثم يقارن بينها ويصل الى رأى نهائي فيها .

ولكننا أحيانا قد لا نجد غير رأى واحد فى موضوع بعينه ، لأن هذا الموضوع لم يرد الا عن طريق راو واحد او مؤرخ واحد ، وفى هذه الحالة ينبغي ان ننظر بعين الشك والحذر الى تلك الرواية المفردة ، التى يحسن الا نعدها حقيقة نهائية ، وحسبنا أن نستعين بها مشيرين الى صاحبها لأنه هو وحده الذى يتحمل مسئوليتها .

أما اذا تعددت الروايات فى حادث واحد ، وتعارضت بصددها الأصول والمصادر ، فانه يتحتم على الباحث ان يتتبع بعض القواعد التى تعينه على الوصول الى الحقيقة التاريخية والخروج بها من بين هذه التناقضات ، ويمكن تلخيص هذه القواعد فيما يلي :

١ ــ لا يجوز للباحث أن يقوم بعملية توفيق بين الآراء المتعارضة ، وانما ينبغي السعي للكشف عن الصادق منها ، فاذا فشل فى ذلك فيجب أن يعترف بفشله ولا بد من اثبات الآراء المتعارضة دون ترجيح واحد منها على الآخر .

٢ ــ اذا اتفقت الآراء فى عدة أصول على رأى بعينه ، وشذ عن هذا الاتفاق رأى واحد مخالف ، فليس معنى ذلك أن الآراء المتفقة هي الأصوب ، وربما يكون العكس هو الصحيح ، والنقد وحده هو الذى يفصل فى الأمر .

٣ ــ اذا أراد الباحث أن يرجح رأيا على آخر ، فعليه أن يلجأ الى عملية النقد ، فاذا عجز برغم ذلك ، فعليه ان يمتنع عن اصدار حكم قاطع ، وواجبه أن يستمر فى البحث لعله يعثر على ادلة جديدة تنير له الطريق .

الافادة من المصادر والمراجع

تدوين الملاحظات

الواقع أن المهمة التى تثقل كاهل المؤرخ الباحث فى بحثه هي نقل الملاحظات من المصادر والمراجع المختلفة ، ولهذا يحسن أن نعرف كيف ندون الملاحظات التى نستمدها من مصادرنا ومراجعنا ، ومتى ينبغي أن ندونها ومتى لا ندونها . . . اعني هل ندون الملاحظة حين يكون ذلك لازما ، موجزة مختصرة ، أم ندونها وافية دون اختزال .

هنالك عدة اعتبارات عامة ينبغي أن نراعيها فى هذا الصدد :

أولها : ان المادة التاريخية الواردة فى مصدر من المصادر قد تكون من الطرافة بحيث تغرى الباحث على نقلها نقلا كاملا برغم عدم ارتباطها ارتباطا وثيقا بموضوع دراسته ، وهذا يؤدى الى ضياع وقت ثمين يمكن ان نفيد منه فى تدوين الملاحظات التى تتصل بالموضوع اتصالا مباشرا سواء أكانت طريفه أم غير طريفة . . . واذاً فلا مفر من ان يضع الباحث لنفسه مقاييس دقيقة تبين له مدى ارتباط المادة المنقولة بالموضوع . أعني أن هذه المقاييس تعينه على اختيار ما يدون وما يدع من المصدر أو المرجع .

ثانيها : انه ينبغي الا ندون ملحوظات كاملة وافية لمعلومات عادية أو غير موثوق بها الا اذا أردنا أن ننقدها ونبين وجه الفساد فيها ، وكذلك ينبغي الا ندون ملاحظات عما يسهل تذكره . . . مع التحذير من أن المؤرخ ــ ولاسيما المبتدىء ــ كثيرا ما يحسن الظن فى ذاكرته فيعتقد أن ذاكرته تعي الكثير ، ثم يهمل التدوين ، ولكنه لا يلبث بعد ذلك أن يكتشف أنه قد نسي الكثير ، ويبدأ من جديد فى انفاق ساعات طويلة ليتذكر شيئا هاما جدا بالنسبة له .

ثالثها : اذا أراد الباحث ان يدون ملاحظات احد المصادر أو المراجع بحرفيتها ، اى يقتبسها اقتباسا كما هي ، فلا بد أن يضع ما اقتبس بين قوسين ، ومثل هذه الملاحظات ينبغي أن تدون فى البطاقات بلغتها ، ولا تترجم الا عند تحرير البحث تحريرا نهائيا ، أعني حين يتوفر الوقت الكافي للترجمة الدقيقة ، ثم يردف الترجمة بكلمة (sic) اللاتينية التى تعني « هكذا فى الأصل » واذا اراد الباحث ان يسقط بعض الكلمات من الملحوظة المقتبسة ، فعليه أن يضع بضع نقاط محل كل كلمة ، واذا كانت المادة المراد نقلها طويلة تمتد لبضع صفحات ، فلا بأس من استخدام التصوير بطريقة الميكروفلم .

وحين يدون المؤرخ ملحوظة موجزة (لمجرد التذكير) فانه يكتفي بالاشارة الى مصدرها دون نقلها حرفيا . . . وقد تكون هذه الملحوظة موجزة للغاية اذا كان المصدر أو المرجع ملكا خاصا للباحث ، او اذا كان موجودا بمكتبة يستطيع ان يتردد عليها كثيرا وبسهولة ، وأحسن وسيلة لهذا التدوين الموجز تتم على البطاقات ، فيثبت الباحث اسم المؤلف واسم الكتاب والصفحات التى تعنيه ، وما تتضمنه هذه الصفحات ، وذلك كله فيما لا يزيد على سطرين أو ثلاثة . . . وذلك لأن الباحث مطمئن الى وجود المصدر او المرجع تحت يده حينما يريد .

أما اذا كان المصدر أو المرجع صعب المنال لنفاذ طبعته أو عدم السماح باستعارته أو لوجوده فى مكتبة نائية ، فيحسن أن تؤخذ منه الملاحظات مفصلة وافية .

وبالتجربة والمران ، ومع الأيام يتعلم الباحث تلقائيا كيف يوفر على نفسه كثيرا من الجهد والوقت ، من ذلك مثلا أن يشير عند بدء تدوين الملحوظات أو عند الانتهاء من تدوينها الى سبب قيامه بالتدوين ... وذلك خشية أن يتعذر عليه بعد ذلك تتبع نقطة من نقط بحثه بدت له لأول وهلة أنها واضحة تماما ، ثم اذا هذا الوضوح يزول بعد فترة من الزمن .

وكثيرا ما يحدث ـ حتى بالنسبة للمؤرخين المتمرسين ـ أن يواجه المرء شعورا بالخيبة حين يجد بين يديه ملاحظات بذل كثيرا من الجهد والوقت فى تدوينها ، ظنا منه أنها مفيدة لبحثه ، ثم يتكشف الأمر عن عدم جدواها ، فيسأل الباحث نفسه ، فيم اذن أضعت كل هذا الوقت والجهد ؟؟؟ ولو انه منذ البداية أشار الى سبب التدوين لما داخله هذا الشعور المرير .

وهناك ملاحظات يدونها الباحث للاستفادة الشخصية ، وهذه لا يستقيها من مصادر وانما تأتيه عفوا ، فقد يحدث بعد عمل مجهد متصل ، وبعد أن يأوى الباحث الى فراشه ، أو حتى وهو على مكتبه ، ان يقترح على نفسه بعض الأسئلة أو الزيادات أو الفروض أو مقارنة مصدر بآخر ، أو يهبط عليه رأي لامع قد يتلاشى مع طلوع الشمس ، هذه كلها ينبغى ان يدونها فورا على بطاقات ، وتكون منفصلة عن بعضها ، كي يضعها بعد ذلك فى المكان المناسب بين الملحوظات التي استقاها من المصادر .

الملحوظات الخاصة بالمصادر

هناك نوعان من الملحوظات التي ندونها لتسجيل أسماء الكتب والمقالات التي تتصل بموضوع بحثنا . النوع الأول يتعلق بالكتب والمقالات التي سوف نرجع اليها مستقبلا ، أما الثاني فخاص بما فرغنا منه فعلا من الكتب والمقالات .

والأول نأخذه مستعينين بمختلف المصادر ، فنحن كلما قرأنا مصدرا أشار الى عناوين مصادر أخرى ومقالات كثيرة استقى منها معلوماته ، أوناقش ما فيها من معلومات ... وفى هذه الحالة نجد بين أيدينا المعلومات التي تمكننا كباحثين من تشخيص نقط البحث والتثبت منها ، ومن ثم فلا داعي لأخذ ملحوظة طويلة عن العنوان ، الذي ربما ثبت لنا بعد فحصه أن قيمته تافهه ضئيلة . . أما اذا نحن فحصنا المصدر أو المرجع أو المقال فحصا دقيقا وتبين لنا قيمته وفائدته ، فمن الأفضل ان ندون ملحوظة مطولة تتضمن كل المعلومات التي نحتاج اليها فى كتابة هامش واضح ، أو فى كتابة عرض تحليلي للمصدر .

وهذه الملحوظات سواء أكانت من النوع الأول أو من النوع الثاني لها أهميتها الكبرى حين نكتب الفصل الخاص بالمصادر والمراجع وترتيبها .

ويجب أن تكتب الملاحظات الخاصة بالمصادر على بطاقات مساحتها ٥ × ٣ سم ، لأن هذه البطاقات سهلة التداول ، ولأن الملحوظة المصدرية ـ اعني التي تتضمن اسم المصدر ـ لن تزيد عما تتسع له بطاقة بهذه المساحة ، ثم بعد ذلك نرتب هذه البطاقات ترتيبا أبجديا فى ملف خاص ، ثم نضعها فى صندوق مقاسه ٣ × ٥ سم ايضا ، وكلما انتهينا من دراسة احد المصادر ، ننقل البطاقة من المجموعة الموضوعة فى صندوق « مصادر للمراجعة » الى صندوق «مصادر روجعت فعلا» .

الملاحظات الخاصة بالمادة المنقولة مـن المصـادر والمراجع

هذه لا تدون على بطاقات من النوع السابق،لأنها تكون صغيرة جدا وسميكة ايضا فضلا عن ثمنها الباهظ ، والافضل أن نستخدم وريقات جيدة لا تشغل حيزا كبيرا ، ويمكن تداولها ونقلها من مكان الى آخر دون تعريضها للتلف ... كذلك ينبغى أن تكون البطاقة هنا ذات اتساع معقول بحيث يمكن استخدامها فى اية مكتبة يعكف فيها الباحث على بحثه .

وافضل نوع هو المعتدل السمك بمساحة لا تزيد على ٨×٥ سم فمثل هذه البطاقة تكون عادة كافية لتدوين الملاحظة اذا ما استخدم وجهاها .

ولا ينبغى أن نضع الملحوظة الواحدة فى أكثر من بطاقة حتى لا نضطر الى استخدام المشابك والدبابيس المعدنية ، لأن هذه مزعجة حقا ، قد تمزق البطاقات وتسبب تشابكها فى بعضها .

وينبغى ايضا أن ننظم البطاقات فى صفوف ، وعليها السنة تكتب عليها العناوين .

والترتيب المفضل عادة هو الترتيب الزمني فى المراحل المبكرة مـن البحث والاستقصاء ، ولا بأس من التزام هذا الترتيب اذا كان البحث سيخرج آخر الأمر فى شكل متسلسل زمنيا .

هذا ولا شك أن الترتيب الزمني يسـهل على الباحث مشكلة ضبط المصـادر ومقارنتها ببعضها ، خصوصا حين تكون نفس الملحوظة متصلة بأكثر من مكان واحد فى سياق البحث ، فمن اليسير عندئذ أن نضع الملحوظة تحت اول تاريخ يتصل بها ، ثم ضبط بعد ذلك فى سياق البحث منسوبة دائما الى ذلك التاريخ .

ومما لاشك فيه أن مشكلة ضبط المصادر ومقارنتها تزداد صعوبة اذا رتبت المصادر حسب الموضوع ، لأن الموضوعات دائما تتغير اثناء عملية البحث والاستقصاء ، مع أن الترتيب حسـب الموضوعات يكون اجدى وافضـل اذا قررنا أن يخرج بحثنا فى شكل جدلي .

والترتيب حسب الموضوعات يكـون عادة تابعا للأشخـاص الـذين يتنـاولهم البحث او الجماعات او المجموعات البشرية ... الخ ، ثم ان الموضوعات بدورها قد تأتي الى حد ما مرتبطة ارتباطا زمنيا ، وهذا الأمر يصدق بصفة خاصة حين تكون دراستنا متصلة بالتطور فى مجتمع أو فى منطقة لفترة زمنية محددة .

والمسألة آخر الأمر متروكة لاختيار صاحب البحث متعاونا مع المشرف عليه اذا كان طالب دراسة عليا .

على أن الملاحظ أن الترتيب الموضوعي يعين صـاحب البحث على التغلب على الصـعوبات الزمنية (التاريخية) وعلى التكرار وعدم التماسك الذى يفقـد البحث وحـدته الموضـوعية ويجعله أقرب الى مجموعة من الدراسات المتراصة .

تقييم الكتابة التاريخية

يجد المؤرخ نفسه فى أوقات الأزمات القومية كتلك التي يمر بها العرب الآن ، أو فى فترات التكييف التي تعقب الحروب ، يجد نفسه مدفوعا الى ادخال العاطفة كعنصر اساسي فى قصة تقدم بلاده وامجادها ، ولقد يتناسى الحقيقة جزئيا اذا دعت الضرورة القومية الى ذلك ... والهدف من

ذلك هو عادة تنشئة مواطنين مخلصين اذا كانت قصة تاريخ الوطن من القصص التي يستطيع المواطن أن يفخر بها ... وهذه نزعة يؤيدها ويشجعها الدكتاتوريون والسطحيون من رجال السياسة فى البلاد الديموقراطية ، لأنهم ينظرون الى التاريخ لا بوصفه نوعا من انواع المعرفة لها منهجها الخاص ، بل على انه وسيلة لاذكاء الروح الوطنية واشعال الحماس القومي .

ولهذا ينبغى دائما أن تظل الوطنية ـ كمعيار لتقدير الكتابات التاريخية ـ موضع شك القارىء الناقد .

ولما كانت هناك طرق مختلفة لعرض الحقائق التاريخية ، فان الحقيقة لا تظل وحدها اساس حكمنا على الكتابة التاريخية ، وانما يشترك معها ـ كمعيار لهذا الحكم ـ عامل آخر هو ما تنطوى عليه هذه الكتابة من فلسفة نابعة من بصيرة الكاتب ، ذلك أن المؤرخ لا يستطيع أن يتجنب فلسفة ما فى كتابته ، ومن الخير أن يتبنى تلك الفلسفة بصراحة تامة ... يجب عليه أن يفصح عن ذاته خلال تلك الفلسفة ، فيبين ما اذا كان رجلا مثاليا أو ماديا ، محافظا أو حرا ، شكاكا أو مؤمنا ، الى غير ذلك من الأقيسة والمبادىء ، والواقع ان المؤرخ الذى ليست لديه مبادىء فلسفية أو أخلاقية لا تكون لديه أسس يقيس بها التغيير أو الاستمرار ، ومن ثم يعجز عن الحكم على عمليات التطور أو الظهور أو السقوط أو النمو أو الانحلال ... وبدون مثل هذه الأحكام ينعدم جوهر التاريخ .

ونحن نلاحظ أن المؤرخين القدامى والمحدثين على السواء قد تبنوا لانفسهم فلسفات معينة ، فقد كتب **ثوكيديديس وتاكيتوس وفولتير وجيبون وماكولى** من أجل هدف محدد، وبمقاييس محددة للأحكام ، ونحن لا نستطيع أن نقدر قيمة مقاييسهم الا اذا كانت لنا مقاييسنا الخاصة بنا ... ان المؤرخ منا يحتاج دون شك الى بعض القواعد الفلسفية والاخلاقية لا ليضع تاريخا وحسب ، وانما أيضا ليستطيع أن يحكم فى فطنة وذكاء على كتابات غيره من المؤرخين .

ومسألة أخرى فى تقييم الكتابة التاريخية ، واعنى بها الأسلوب الادبي ، فلا بد للمؤرخ من أن يخرج كتابته فى اسلوب أدبي ممتاز ، ذلك لأن بلادة الأسلوب وانعدام الطلاوة فيه ، قد تؤدى الى الوقوع فى الخطأ وتشويه المضمون التاريخي المستهدف .

والمؤرخ الذى يكتب تاريخا لا يلذ للقارىء ، يعتبر مؤرخا رديئا باعثا على الملل ، وهو مسئول دون شك عن عمليات بعث الماضي فى اطاره وجوه الذى اكتنفه ، واذا فشل فى ذلك فانه يعتبر مؤرخا فاشلا مضجرا وباعثا على الملل بل وعلى كراهية التاريخ .

ومع ذلك فنحن نعترف بأن التزام الدقة التاريخية واتباع قوانين المنهج التاريخي قد يحدان كثيرا من سيولة القلم الموهوب ... ولكن نقاد الأساليب التي يتبعها المؤرخ الاكاديمى يدركون ذلك ، ولا ينتظرون منه أن يكتب كما يكتب الأدباء المحترفون ، وكل ما يطلبونه منه هو أن يكتب ببساطة فى أسلوب سهل ممتنع متجنبا الشرود والايهام بالمعرفة .

ومشكلة الاسلوب آخر الأمر يمكن أن تحل ـ ولو جزئيا ـ بشيء من التعاون ، فبوسع المؤرخ بعد أن يفرغ من كتابة بحثه معتمدا على المادة التي استقاها من مصادرها ، بوسعه ان يدفع بهذا البحث الى زميل أو صديق يتمتع بأسلوب أدبي رفيع ليعيد له صياغة ما كتب ، ولا عيب فى ذلك على الاطلاق ، شريطة الا يكون هذا الاديب ممن يؤثرون الأسلوب الجذاب على الحقيقة التاريخية .

الهوامش

للهوامش فائدة كبرى فى الكتابة التاريخية ،ولعلها اداة الحكم على اصالة هذه الكتابة وجدواها ، ولهذا يعتبر المؤرخ الذى يهملها اويتخلى عنها تماما فى اى مؤلف يضعه ، كأنما تخلى عن اهم وسيلة يستطيع بها غيره أن يفحص ما وصل اليه من نتائج ، والملحوظة الهامشية هي التي تهيء للقارىء فرصة الاستدلال على صدق المؤلف ، كما تهيء له فى نفس الوقت فرصة الحصول على مزيد من المعلومات التي قد تستهويه أو تهمه أهمية مباشرة .

واهم سبب يدعو المؤرخ الى التهميش فى كتابته او حين عرضه لنص من النصوص ، هو الاشارة الى النصوص التي استمد منها هذه العبارة او تلك ، وهكذا تصبح الملحوظة الهامشية شاهدا على الكاتب ، ومن الخير أن تكون فى هذه الحالة موجزة ... فاذا كان هناك تضارب فى المصادر التي يستعين بها المؤرخ فانه يجد نفسه مضطرا الى الاطالة فى الملحوظة الهامشية ، حيث يشير فيها الى مختلف الآراء ، ويحاول أن يحسم مادة الخلاف برأى من عنده .

وأحيانا تكون الملحوظة الهامشية متضمنة لاقتباسات حرفية توضع بين أقواس ، وتلك طريقة مفيدة جدا للقارىء المهتم الذى يستطيع حينذاك أن يقارن بين ما جاء فى عدة مصادر دون الرجوع الى هذه المصادر ذاتها .

على اننا نحذر فى هذا الصدد من التعسف والتحذلق عند تدوين الملحوظات الهامشية ، كتلك التي يريد المؤلف من ورائها أن يبين للناس وفرة مصادره ، وسعة اطلاعه باللغات الأجنبية ، أو تلك التي يحشرها حشرا نتيجة لمعلومات جديدة صادفته بعد أن فرغ من كتابة بحثه ولم يعد قادرا على ادماجها فى المتن ادماجا سلسا .

وينبغى أيضا ان ننبه الى وجوب اتباع الاختصارات العالمية التي يستخدمها الكتاب فى كل أنحاء الأرض مع ملاحظة أن يدون اسم المصدر أو المرجع بالأحرف المائلة ، والا فيمد من تحته خطا ، وبالنسبة لأسماء المجلات العلمية ينبغى اتباع الاختصارات الدولية أيضا . وهذه الاختصارات مدونة فى معظم المراجع . وتكتب الهوامش فى أسفل الصفحات أو فى نهاية الفصل أو فى نهاية الكتاب ، والطريقة السليمة هي ان يكتب أولا اسم المؤلف (اللقب أولا ثم الاسم الأول (أو الحرف الأول منه) ثم بعد ذلك اسم الكتاب بحروف مائلة ، ثم رقم المجلد اذا كان الكتاب متعدد المجلدات ، ثم رقم الصفحة أو الصفحات .

وحين يكون الكتاب نادر الوجود ، فيحسن ذكر مكان وجوده ورقمه ، وكذلك اذا كان المصدر الذى اعتمد عليه الباحث وثيقة مخطوطة ، فينبغى ذكر الأرشيف أو المكتبة التي توجد بها هذه الوثيقة ورقم المجلد ورقم الملف ورقم الورقة أو الصفحة وتاريخ الوثيقة ومكان تدوينها وعمن صدرت والى من أرسلت ، وبيان ما اذا كانت ورقة رسمية أو غير رسمية او مسودة .

وحين نورد فى الهامش نصا مقتبسا فينبغى كما ذكرنا ان نضعه بين قوسين ، ولا بد ايضا ان نورده بلغته الأصلية دون ترجمة ، لأن هذه قد تغير المعنى .

وأحيانا يرى الباحث ان يكون الهامش مكان مناقشة او نقد نص من النصوص ، أو نقد رأى عدة مؤلفين فى موضوع ما ، أو التوفيق بين عدة آراء متناقضة فى حادث معا ... ولا بأس من ذلك كله على ان يورد الباحث فى المتن ذاته الرأى الذى يرجحه هو مع الأدلة التي استند اليها فى هذا الترجيح ، ثم يقتصر فى الهامش على عرض الآراء المتناقضة وأداتها ، ويناقشها بعد ذلك .

على أننا نقول انه ليس هناك رأى قاطع او اصطلاح عام فيما يجب أن يكون مكانه الهامش وما يجب أن يكون مكانه المتن ، والمسألة فى النهاية متروكة لتقدير الباحث نفسه .

الملاحق

بعد ذلك تأتى ملاحق البحث ، وهي التي يقدم فيها الباحث بعض الأصول التي اعتمد عليها او مختارات منها ، وهي عادة مراسلات سياسية من سفراء لحكوماتهم وبالعكس ، أو معاهدات مختلفة الطابع ، او وصف لشاهد عيان عن حادث معين .

ومن الخير نشر هذه الاصول بلفاتها الأصلية مع شرح الفاظها الغريبة وتصحيح ما قد يكون بها من اخطاء مع التعليق اللازم .

وفى النهاية يثبت الباحث اسماء الاصول والمراجع التي اعتمد عليها ، وقد يعقد لها فصلا كاملا يناقش فيه كل مرجع ومصدر مناقشة معقولة ، وينبغى ان تكون هذه وتلك مرتبة ترتيبا ابجديا حسب اسم اصحابها ، ومن الواجب ايضا تصنيفها وفق القاعدة المتبعة ، فأولا المصادر بأنواعها ثم المراجع ثم الدوريات ، وينتهى الحديث عن كل مصدر ومرجع ببيان عن مكانه ورقمه وتاريخه وعدد مجلداته ... ولا يخفي أن هذا الجزء من البحث يعتبر جوهريا وأساسيا ، فهو دليل على الجهد الذى بذله الباحث ، كما انه يعين الباحثين من بعده .

مشكلة التعليل

يحاول المؤرخ دائما معرفة الأسباب والدوافع التي ادت الى الحقائق التاريخية ، اعني انه يحاول ان يرد كل معلول الى علته ، وهذه العملية بالذات هي التي تضفى على الدراسات التاريخية كثيرا من المتعة ، وبسط الحقيقة مجردة لا يمكن أن يكفى القارىء ويقنعه ، وانما الذى يقنعه أن يجد سبب هذه الحقيقة مبسوطا امامه فى وضوح ، فيعرف مثلا لماذا ازدهرت أمة من الأمم ولماذا انحلت وتدهورت ، ولماذا تفوقت حضارة من الحضارات ثم لماذا هبطت وسقطت ، ولماذا كسب احد القادة معركة من المعارك ثم لماذا خسر معركة اخرى وهكذا .

وقد ذكرنا ان بعض المؤرخين يحاولون ارجاع سبب كل حدث من الأحداث التاريخية الى الارادة الالهية ، الارادة العلوية التي تسيطر على كل شيء وتوجه كل شيء نحو هدف محدد لا يدركه البشر ، وذلك تسليم بالالهيات يخرج عن دائرة البحث العلمي المرتجى من المؤرخين كما اوضحنا من قبل .

وثمة فريق آخر يحاول ان يرد الأحداث الى علل عقلية او كما يقول الفلاسفة الى أصل

ميتافيزيقي ، ويمثل هذا الاتجـاه الفيلسـوف الالماني **هيجل** (١٨) وتلامذته الذين كان **مومسن**(١٩) **وميشليه** (٢٠) من ابرزهم ، وخلاصـة رأيهم في التعليل أن كل حادث تاريخي هو في نفس الوقت حادث عقلي ، يقع وفقا لمنطق عام ثابت ، وان لكل حـادث مبرراته ودوره في تقـدم المجتمع البشرى ... فمثلا النظم بأشكالها حادث عقلي وجد لفائدة المجتمع وتلبية حاجاته ، ولو لم تكن هناك تلك النظم ، لما تمت المجتمعات ولا تطورت .

ولكننا لا نستطيع أن نخرج من هذا المذهب في التعليل بقاعدة ثابتة ، لأن حوادث التاريخ لم تقع دائما بطريقة عقلية منطقية ، ولم تكن دائما محققة لفائدة المجتمع البشرى .

وتطبيقا لهذا المذهب ، نشر **ميشليه** ــ في فرنسا ــ النظرية الهيجيلية المعروفـة بنظريـة « الصور » ،والتي عرفت في المانيا باسم « الرسالة التاريخية » للأفراد والمجتمعات ، وخلاصتهـا أن المجتمع في تقدم مطرد بفضل أدوار متتابعـة يقوم بها الأفراد والجماعات ، لكن هذه النظرية لا تطابق الواقع تماما ، فالمجتمع البشرى في تغير وتطور وتحول مستمر بصورة عامة ، لكن ذلـك لا يؤدى دائما الى التقدم ، فأحيانا بل كثيرا تأتي فترات انحلال وهبـوط بعد فتـرات التقـدم والازدهار ، وبالتالي فنحن لا نستطيع تطبيقا لهذه النظرية الهيجيلية ــ أن نخرج بأسباب ثابتـة تؤدى حتما الى نتائج معينة .

وفريق آخر من المؤرخين حاول أن يعرف اسباب الأحداث التاريخية عـن طريق مقارنـة مجموعات من الحقائق ، بهدف الوقوف على نوع الحوادث التي تقع في وقت واحد ، في أماكـن متباينة ، فيدرس الباحث مثلا جانبا من تاريخ النظم أو تاريخ العقائد ، ثم يقارن بين أوجـه تطورها في عدة مجتمعات لكي يحدد اتجاه تطورها العام بقصد معرفة السبب المشترك الذى أدى الى ذلك التطور ... وكانت نتيجة هذا المذهب ان ظهرت أنواع من الدراسات التاريخية المقارنة كدراسة فقه اللغة المقارن ، والقـانون المقـارن والنظم المقارنة ... الخ ، وهذه الطريقة بدورها لا تؤدى دائما الى معرفة الأسـباب الحقيقيـة للحوادث لأنها قد تنطبق على حالات مفردة ، أو قد تتشابه ظاهريا ، خصـوصا وأن الحـالات لا يمكن ان تتشابه تشابها مطلقا ، ولا بد مـن تفاوت واختلاف ولو قليل ... كذلـك قـد لا يستطيع الباحث ان يحيط بكل الظروف التي اكتنفت الاحداث موضع المقارنة .

---

(١٨) George Wilhelm Freidrich Hegel (١٧٧٠ ــ ١٨٣١) فيلسوف الماني ، ولد في شتوتجارت ، وكان من انصار حرية الفكر ، درس المسيحية الاولى وذهب الى ان المسيح ابن لمريم ويوسف النجار ... اشتغل بالتدريس في كثير من جامعات المانيا ومن اهم مؤلفاته « اصول القانون وفلسـفة الدين وعلم المنطق وفلسفة التاريخ » ورأيه ان التاريخ هو تاريخ الفكر الانساني ، وقد قسمه الى مراحـل ثلاثـة :الشرقية والكلاسيكية والجرمانيـة ، ولكل مرحلة رسـالة تؤديها .

(١٩) Theodor Momsen (١٨١٧ ــ ١٩٠٣) مؤرخ الماني ، ولد في شلزويج ، درس في المانيـا وايطاليا ، ومارس التعليم في ليبزج ثم رحل من المانيـا لانـه كان من مؤيدى الملكية ، عاش فترة في سويسرا ثم عاد الى برلين ، ومن اهم آثاره ــ تاريخ روما والقانون الدستورى الروماني ــ امتاز بدقة كبيرة في البحث والاستنتاج وفي تتبع آثار الفكر الانساني على الحياة السياسية والاجتماعية ، حصل على جائزة نوبل سنة ١٩٠٢ .

(٢٠) جول ميشليه Jules Michlet (١٧٩٨ ــ ١٨٧٤) مؤرخ فرنسي ، كان استاذا للتاريـخ في الكوليج دى فرانس ، الف تاريخ الثورة الفرنسية ، ولم يكن محايدا في كتابته ، وقد كانت آراؤه الحرة المتطرفة سـببا في تعطيل محاضراته بعض الوقت .

وقد يستطيع الباحث أن يصل الى ما يمكن اعتباره قوانين تجريبية تقع بمقتضاها حوادث متتابعة ؛ بيد أن هذه القوانين لا تفسر دائما سبب وقوع هذه الحوادث تفسيرا مقنعا صحيحا ... ذلك اننا نعرف أن الأحداث التاريخية هي آخر الأمر احداث انسانية ، ومن ثم فانه فى حقائق التاريخ ـ بعكس حقائق العلوم الطبيعية ـ قد تتضافر عدة أسباب للوصول الى نتيجة ما ... لكن نفس هذه الأسباب قد لا تؤدى الى نفس النتيجة فى ظروف اخرى ... كذلك فان سببا ما قد يؤدى الى نتيجة ما فى مكان ما ثم يؤدى هو بعينه الى نتيجة اخرى فى مكان آخر ، والسبب فى ذلك كله هو تدخل العامل البشرى .

ولقد يضع الباحث فروضا يراها متمشية مع الحقائق التي تعرض له فى سياق التاريخ ، ثم يحاول أن يعلل هذه الفروض واحدا بعد الآخر حتى يصل الى النتيجة التي ترضيه وتقنع قارئه، لكن ينبغي هنا أن يبتعد بنفسه عن الالتزام بنظرية محددة ، ويقوم بعملية التعليل على أساسها ، كما يفعل أحيانا بعض المتحمسين لفكرة سياسية بعينها أو لمذهب اقتصادى أو ديني معين ،وبالتالي فانه يصل الى علل لا تعبر عن الاسباب الفعلية للحقائق وانما تعبر عن لون تفكيره هو .

ومهما يكن من أمر فان اسباب بعض الاحداث التاريخية تكون واضحة لنا فى بعض الاحيان وضوحا كاملا أو جزئيا ، اذ نجدها على هذا النحو أو ذاك فى المصادر التي بين أيدينا ، لكن ينبغى أن ندرك أن الوصول الى الاسباب ليس دائما يسيرا سهلا ، بل انه احيانا يكون عسيرا قريبا من المستحيل بسبب اختلاط الروايات واضطراب الاصول .

اننا اخر الامر نجتهد ، وحسبنا هذا ، ولايتوقع احد من المؤرخ ان يدرك اسرار الوجود كافة ...

الاستدلال والتاريخ

التاريخ دراسة تقوم أولا وقبل كل شيء على الاستدلال ، فما معنى هذه العبارة ؟

الواقع ان التاريخ كغيره من الدراسات العلمية لا يستطيع اصحابه ادعاء صدق ما يكتبون الا اذا استطاعوا تبرير ذلك ...

ولا يمكن ان يعتبر المرء مؤرخا الا اذا ادرك تماما ما يمكن أن تتمخض عنه المادة التاريخية المطروحة امامه من براهين وادلة تفسر الاحداث التاريخية ... فلو فرضنا أن انسانا استطاع ان يحصل على هذا الادراك نفسه عن طريق الذاكرة مثلا ... فان هذا الادراك او هذه المعرفة ليست من قبيل المعرفة التاريخية ، لانها لم تأت عن طريق الاستدلال من مادة تاريخية اعتمد عليها... وهذا الطريق هو وحده الطريق العلمي ، فلو قلت مثلا انني رايت فلانا منذ اسبوع على ما اذكر ، فتلك عبارة غير تاريخية ؛ ولكن لو اضفت اليها قولي « وذاكرتي فى هذا لا تخونني ولا تخدعني لانني تسلمت منه هذه الرسالة التي كتبها امامي » كان ذلك بمثابة دليل استندت اليه لاثبات صدق عبارتي الاولى التي قلتها عن الماضي ...وهنا تصبح العبارة تاريخية لانها تعتمد على الاستدلال ، ولانها كتبت أو قيلت تبعا لاسلوب او لمنهج البحث العلمي . فالاستدلال اذن هو الاساس فى صياغة التاريخ والاعتماد عليه هو الذى يعطي الباحث صفة المؤرخ .

فما هي أنواع الاستدلال ؟

الواقع أن الصلة التي تربط بين المعرفة وبين الاسس التي تستند أليها ، تختلف باختلاف فروع هذه المعرفة ... والمناطقة الاغريق هم أول من صنف لنا انواع الاستدلال ، وعلى رأسهم الفيلسوف ارسطو ... لكن التقدم الذى احرزوه فى هذا الميدان كان منحصرا فى العلوم الرياضية ، فلما بدأت العلوم الطبيعية الجديدة ـ التي تقوم على الملاحظة والتجربة ـ تتبلور منذ اواخر العصور الوسطى ، نشأ تدريجيا منطق جديد للاستدلال ، يقوم على تحليل الطريقة المتبعة فى دراسة تلك العلوم الطبيعية الجديدة .

وهناك على كل حال نوعان من الاستدلال ـ الاستدلال الاستنباطي ، والاستدلال الاستقرائي . أما الاول فهو المتبع فى علوم الرياضة البحتة ، وهو وع من الجبرية المنطقية التي تلزم الشخص الذى يضع بعض الافتراضات العلمية ان ينتهي منها الى افتراضات اخرى ما دام قد التزم بالاولى ... والذى يضع هذه الاقتراحات يتمتع بحرية الاختيار بين اتجاهين : اولهما انه لا يلتزم بمقدمة معينة أو افتراض علمي معين يبدأبه ، وثانيهما انه اذا التزم بمقدمة معينة فهو لايزال حراً فى عدم الاسترسال فى التفكير . اما الذي لا يستطيع ان يفعله فهو أن يأتي بمقدمة الاستدلال ثم يسترسل فى التفكير حتى ينتهي الى نتيجة لا تتفق مع ما يجب ان ينتهي اليه القياس من نتيجة علمية .

اما الاستدلال الاستقرائي فليس فيه هذا الاجبار او تلك الجبرية المنطقية ، لأن جوهر عملية الاستقراء هو اننا نجمع الظواهر التي شاهدناها الى بعضها ، ثم ننتهي منها الى نتيجة معينة ، وبالتالي نستطيع ان نطبق هذه النتيجة فى آفاق غير محدودة .

اى اننا هنا وكما يقول المناطقة ننتقل من المعروف الى غير المعروف أو من الجزئيات الى الكليات .

هذا هو التفكير الاستقرائي ، وجوهره اننا لا نستطرد فيه بحكم الضرورة المنطقية ، ونحن حين نمارسه نكون احرارا من وجهة النظر المنطقية .

والخطوة الاولى فى النوعين ، الاستنباطي والاستقرائي ، متى كنا بصدد موضوع نريد التدليل على صحته وصدقه ، هي ما اصطلح على تسميته « بالمقدمات » ، والذى يحدث فى الحالين هو ان المقدمات تثبت صحة النتائج .

لكن هناك نقطة خلاف جوهرية ، هي أننا نجد المقدمات فى علوم المنطق والرياضة البحتة تفرض النتيجة فرضا بحيث تبدو شيئا لا محيص عنه ، بينما نجده فى العلوم الطبيعية التي تقوم على الملاحظة والتجربة ، تبرر هذه النتيجة فقط دون ان تفرضها فرضا ، اى أنها تخول الانسان حق الاعتقاد فى صدقها متى أراد ذلك دون أن تكون ضرورية من الوجهة المنطقية ... كل ما فى الأمر انها نتيجة مستساغة يمكن الاخذ بها .

وهنا فى هذا المجال حديث ينبغي ان يقال عما يسميه المؤرخون « الشهادة » .

فالتاريخ كبقية الدراسات العلمية ، دراسةمستقلة ، بمعنى ان المؤرخ ملزم أن يفكر فى الحل الصحيح لكل مشكلة تعترضه عن طريق ابحاثهالعلمية استنادا الى منهج البحث الذى يلتزم به ، ولا يجوز له ان يسمح لأى انسان آخر ان يحملعنه عبء هذا التفكير مهما كان هذا الانسان ... مؤرخا شهيراً حاذقاً أو شـاهد عيان أو ثقة منالثقات ولو فعل ذلك لانتفت عنه صفة المؤرخ ، وقيام الغير بهذا التفكير ، ثم قبول المؤرخ المضطلعبالبحث له ، معناه قبول شهادة الغير ...

وليس معنى ذلك ان تهمل شـهادات الغيراطلاقا ، انما الذى نريد تأكيده هو ان قبول هذه الشهادة مشروط بأن تكون مدعمة بأسس تستنداليها وتقوم عليها ، اعني أن الشهادة لا تقبل من كائن أيا كان الا اذا استندت الى دليل .

التحرير او العرض

تلك هي المرحلة الاخيرة من المنهج التاريخي، واول ما يقال فيها أنه ينبغي على المؤرخ الـذى يهمه رد الفعل لدى قرائه ان يتجنب افتراضمعرفة واسعة لدى هؤلاء القراء ، وهذه مسألة هامة على وجه التخصيص بالنسبة للمبتدئين فىالتحرير ، ذلك انهم يتصورون عادة ان قارئهم هو فى الغالب استاذ على قدر كبير من المعرفـةبموضوعهم ... وهنا ينبغي على الأستاذ المشرف ان يذكّر تلميذه دائما بالقارىء العادى .

وينبغي على المؤرخ الا يذكر اسم علَم دونان يقدمه فى اطار معقول من التعريف دون محاولة الاسـتعلاء على القـارىء ، أعني دون محاولةالتحذلق .

كذلك لا يجوز للمؤرخ المبتدىء ان يعمد الىالاقتباس الطويل او الاقتباس الذى تكرر كثيرا ، ومن الخير اذا لم يكن هنالك بد من الاستشهادبنص طويل ، ان يفرد له ملحقا فى آخر البحث ، حيث يستطيع صـاحب البحث أن يقدم للنصببضعة أسطر توضح قيمته .

ولا بد ان يذكر المؤرخ المبتدىء أيضـا انالأساليب البيانية المصـطنعة لا تسـاعده على تحسـين اسـلوبه ، وبحسـبه ان يحاول جعلاسلوبه حيا .

وقبل ان يبدأ الطالب المـؤرخ فى كتابته ،يجب عليه ان يخطط المقالة او الفصل ، ليعرف بدايته ونهايته ، وما سوف يقـول بين البدايـةوالنهايـة ... بعد القيام بهذا التخطيط يبدأ الباحث فى الكتابة مستعينا بما لديه من ملحوظاتدونها فى بطاقاته ، ومن كتب ومجلات علمية مما ينبغي ان يكون دائما تحت يده .

وبهذا الاسلوب العلمي ينتهي من المسودةالأولى لبحثه ، والتي قد تبدو وكأنها ملحوظات موضوعة ومصفوفة كقوالب الطابوق ، لا حيـاةفيها ، ولقد يكتشف الكاتب ان فكرته من اساسها كانت خاطئة ، وان النتائج (التي وصل اليها)لا تنبع من حوادثه ... وهنا ينبغي عليه أن يبدأ الكتابة من جديد .

وبعد ذلك يعيد الباحث قراءة مسـودتهالاولى ليضيف اليها ما قد أفلت أثناء التسويد من المعلومات .. وفى هذه المرحلة ــ مرحلة القراءةالثانية ــ يحسن البدء فى تنظيم الهوامش .

وتأتي الخطوة التالية وهي كتابة المسودةالثانية ، وفيها تكون المادة قد استكملت ، والحواشي قد دونت ، ولكن تعوزها سلاسةالأسلوب وحسن الانتقال من نقطة الى أخرى ، والتنظيم بوجه عام ... وربما يبدو فيها بعضالتكرار ، ومن ثم يبدأ الباحث فى قراءة هذه المسودة لتنقيتها من تلك المثالب والعيوب ،فيصقل الفقرات ويسلسل الأفكار ، وينتقل من مكان الى مكان ما يقتضي الأمر نقله من عبارات وجمل ، ويحذف ما يراه زائدا من مجازات ومرادفات ، ولا بأس بعد ذلك كله من اعادة النظرفى عنوان البحث .

ويأتي بعد ذلك دور المسودة الثالثة التيلا بد أن تكون على أحسن حال يمكن أن يصل اليه المؤلف الباحث ... وهذه هي التيتقدمللمطبعة.

ولا يغيب عن البال أن كثيرا من الأبحاث يخرج سيئا بسبب عدم التروى ... أعنى بسبب السرعة الكبيرة فى كتابة المسودات .... وفى قلةهذه المسودات نفسها ... وهذه مساوىء يقع فيها المبتدئون بصفة خاصة ، لأنهم يتوقون بشوق منقطع النظير الى رؤية أول بحث مطبوع لهم ، ولا ينبغي أن ننسى أبدا أن الأشياء الصغيرة هيالتي تصنع الكمال ، وأن الكمال نفسه ليس بالشيء الصغير .

بعد هذا الايجاز الشديد الذى التزمناه فىالحديث عن التحرير ، أعنى عن انشاء الصيغة التاريخية ، يحسن أن نتناول بعض نقاط بعينهابشيء من التفصيل :

فحقائق التاريخ متنوعة ومعقدة ولا يمكنأن نعرضها عرضا مركزا كالحقائق الكيمائية أو الفيزائية ، وانما نحن فى حاجة الى أسلوب وصفينعبر به عن هذه الحقائق وظواهرها المختلفة .

والقاعدة الأولى فى هذا الصدد أن تكونالصيغة التاريخية مختصرة ، وفى نفس الوقت دقيقة ... ولكن الاختصار قد يتعارض أحيانامع الدقة ، أعنى ان الاختصار حين تلتزمه كقاعدة فى الكتابة التاريخيةقد يسبب عدم فهم المراد ... فهلنلجأ فىهذه الحالة الىالتطويل ؟ ان التطويلقد يسبب الانتقاص من قيمة الحقائق التاريخية اذيفرض على القارىء ما هو فى غنى عنه ، وما هو غير ضرورى .

ولهذا فان الطريقة المثلى هي اتباع طريقوسط بين الايجاز والتطويل ، فنضغط الحقائق أولا ، ثم نحذف كل ما نجده غير ضرورىلايضاحها .

ثم ماذا يفعل الباحث المؤرخ لانشاء الصيغةالتاريخية التي نعبر بها عن الحقائق الخاصة والحوادث المفردة ؟

فى **الحالة الاولى** ـ اعنى حالة الصياغةالمتعلقة بالحقائق العامة ـ يستعين المؤرخ بما وصل اليه أثناء العمل فى بحثه من تعرف علىطبيعة هذه الحقائق ومدى انتشارها ، ثم يجمع كل الظواهر المتصلة بها ويركزها وينتظمها فى بنائهالتاريخي .

أما فى **الحالة الثانية** ـ اعنى حالة الحقائق الخاصة بعظيم من العظماء ، أو حالة حادثة مفردة ـ فان المؤرخ مسئول حين يحدث الناس عن هذا العظيم أن يبين لهم الظروف التي اكتنفت حياته واثرت فيها ، وكونت له عاداته ، ودفعته الى أعمال وتصرفات بعينها اثرت فى مجرى تاريخ مجتمعه الخاص أو فى المجتمع البشرى كله ، وبتحديد التفاصيل المتعلقة بذلك كله ، وبآراء هذا العظيم ومعلوماته وذوقه وخلقه ، يستطيع الباحث أن ينشىء الصيغة التاريخية المطلوبة .

أما الحادث المفرد فلا بد من تبين طبيعته ومداه وما خلفه من آثار ، ونعنى بطبيعة الحادث المظاهر الخاصة التي تميزه عن الحوادث الأخرى .

وينبغي على الباحث ان يعطى الناحية التاريخية التي يعرضها ، التلوين المناسب الذى يجسمها للقارىء ويجعلها نابضة بالحياة ، وهذا امر لا يمكن أن نضع له قواعد معينة ، وانما هو متروك لذوق الباحث وتقديره .

والصيغة الوصفية التاريخية ليست الهدف النهائي للباحث ، لأنها لا تمدنا الا بالصفات الخاصة بكل مجموعة صغيرة من الحقائق ... وعليه بعد ذلك ان يحدد العلاقات المتبادلة بين الحقائق ، وأن يربط ويقارن بين تلك المجموعات الصغيرة ، وان يحدد مميزاتها ومدى انتشارها واستمرارها واهميتها .

وكلما مضى الباحث فى هذا العمل تكونت لديه مجموعات اوسع واعم ، وهنا يستطيع ان يسقط الصفات التفصيلية المتغيرة ، ويستبقى الصفات العامة المشتركة .

ونتيجة ذلك كله هى تركيز الحقائق العديدة ووضعها فى صيغة عامة سواء أكانت هذه الحقائق متعلقة بالدين أم بالسياسة ام باللغة أم بالفن أم بالاقتصاد أم بالاجتماع ... وهكذا يرتب الباحث ما لديه من حقائق ، وتصبح معدة للعرض التاريخي بطريقة توضح مضمونها المشترك .

وحين يأخذ الباحث فى عرض ما انتهى اليه من دراساته ، يلاحظ احيانا ان ما قدمته له الاصول التاريخية لا يكفي لايفاء موضوع بحثه كل حقه ، اعنى ان الحقائق التي استمدها من مصادرها ومراجعها قصرت دون تغطية موضوع البحث تغطية شاملة ... فان الحقائق تكثر احيانا بالنسبة لفترة معينة وموضوع معين ، بينما تندر بالنسبة لفترة اخرى فى نفس الموضوع ، أو لعلها تنعدم تماما ... وتكون النتيجة ان الباحث يجد أمامه فجوات فى السرد المطرد لا يستطيع ان يملأها مستندا الى المصادر والمراجع ، فماذا يفعل ... ؟ هنا لا مفر من محاولة سد هذه الفجوات بالاجتهاد ، اعنى عن طريق العقل والقياس ، وكان علماء المسلمين من ابرز وأفضل من لجأ الى الاجتهاد فى احكام الشريعة ، ولكن الاجتهاد لا يستخدم اعتباطا ، وانما هناك قواعد ينبغي أن يراعيها الباحث حتى يكون تعرضه للوقوع فى الخطأ اقل ما يمكن ، ويمكن تلخيص هذه القواعد فى النقاط الآتية :

١ ـ لا يجوز للمجتهد ان يسرف فى تحليل الاصول التي بين يديه بحيث يحملها اكثر من محتواها الحقيقي ، الأمر الذى قد يؤدى الى اضافات ليست حقيقية .

٢ ـ لا يجوز الخلط بين الحقائق التي توصل اليها الباحث من وثائقه وتلك التي توصل اليها بالاجتهاد ، بل لا بد من الاشارة الصريحة الى كل ما توصل اليه صاحب البحث باجتهاده وقياساته .

٣ ـ لا يجوز ان يحاول الباحث القيام بعملية قياس الا اذا كان متفرغا لها تماما مركزا ذهنه فيها كل التركيز ، متبعا اصول المناطقة فى الاجتهاد .

٤ ـ النتائج التي يتوصل اليها الباحث عن طريق الاجتهاد ، ويعتقد هو أنها موضع شك ، لا بد من ان يقرر ذلك صراحة لقرائه ، وليس له أن يضعها فى موضع النتائج الثابتة الاكيدة .

والاجتهاد كما هو معروف نوعان : سلبي وايجابي ، فأما السلبي فهو ما يعبر عنه المناطقة بعبارتهم المشهورة « السكوت حجة » والمقصود هو أن سكوت المصادر عن ذكر واقعة أو خبر يؤخذ دليلا على انه لم يحدث ... والا لما سكتت عنه المصادر ... لكن هذا الحكم قد يكون جائرا ، فكم من اصول تاريخية تعرضت للتلف والضياع وكم من أحداث أفلتت من التدوين لشيوعها وذيوعها بحيث يرى الكاتب انه لا داعي لذكرها ... وكم من أحداث اخرى لم تدون لأن السلطات ارادت لها ذلك ، فلم تسجل فى الأوراق الرسمية .

وهكذا لا نستطيع ان نأخذ بعبارة « السكوت حجة » . **أما الاجتهاد الايجابي** فهو الذى يهدف الى استنتاج حقيقة أو مجموعة حقائق بمجرد التثبت من وقوع حادثة بعينها ... بمعنى ان يبدأ الباحث بحادث ما اتفقت الاصول على وقوعه ، ثم يحاول استنتاج حوادث اخرى لم تذكرها هذه الاصول التي بين يديه ، مستعينا على ذلك بالمقارنة بين حوادث الحاضر وحوادث الماضي ... فما دام هذا الحدث المعين قد وقع ، فهو يستنتج وقوع حادث آخر لترتب هذا على ذلك ، أو لكونهما معا نتيجة لسبب واحد .

وهذا النوع من الاجتهاد ينطبق على الحقائق التاريخية كافة ، فهو يسرى على العادات والتقاليد وعلى عمليات التطور والتغير فى المجتمعات ، وعلى الحوادث الفردية ، وعلى الشئون السياسية والدينية والاقتصادية والأدبية .

وعلى أية حال ، فالاجتهاد كله ـ السلبي منه والايجابي ـ لا يؤدى دائما الى نتائج ثابتة قاطعة ، وانما الى نتائج تقريبية . تلك حقيقة ينبغي الا تنسى .

●●●

خاتمة

وبعد فتلك هي اسس كتابة التاريخ العلمي ، وذلك هو المنهج السليم الذى ينبغي أن يتبعه كل من يريد أن يكتب بحثا فى التاريخ تكون له اهميته وقيمته ، اما الكتابات التقليدية التي تكتفي بسرد الاحداث وحسب ، فهذه لا تدخل فى نطاق التاريخ ، وانما هي كما قلنا مجرد قصص قد يتسلى بها الانسان .

ولا بد لكل من يتصدى لكتابة التاريخ أوتدريسه ان يلم بهذا المنهج وقواعده الماما تاما دقيقا ، ومدرس التاريخ انما يقوم بمهمة جليلةلأنه بتدريسه يضع عنصرا جوهريا من عناصر الثقافة التي تنشدها كل أمة من الأمم لبنيها .

ويحسن ان يكونمدرسالتاريخمتخصصا فىالفرع الذى يقوم بتدريسه ، فلا يدرس التاريخ القديم الا من تخصص فيه ، وكانت دراستهالعليا مقصورة عليه ، وكذلك الحال فى بقية فروع التاريخ ، وهذا يصدق بصفة خاصة على مدرسالمرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية وعلى المدرس الجامعي بطبيعة الحال .

وليعلم مدرس التاريخ انه يقوم بتعليم طلابهوطالباته دروسا لها قيمتها الكبرى فى بنائهم العقلى ، وانه ايضا ينمي فيهم ملكة التنظيم فىالعمل ، ويدربهم على النقد والتحليل ومناقشته الآراء مناقشة منطقية سليمة ، فضلا عما يقومبه من اذكاء الروح القومية فى نفوسهم ، وتعويدهم الصبر والدأب على البحث والدرس .

ان التاريخ هو الحياة بذاتها ، هو الانسانمنذ وجد على ظهر هذه الأرض وباشر فوقها نشاطه ، ولهذا فان كتابته هي السجل البشرىالكامل ، ونحن لا نستطيع ان نعيش حياتنا مقطوعين عن هذا السجل الحافل .

★ ★ ★

المصادر والمراجع

حسين محمد احمد : الوثائق التاريخية . القاهرة ١٩٥٤ .

ابن خلدون ، عبد الرحمن بن محمد ولي الدين : المقدمة . القاهرة . ١٩٣٠ .

الدورى ، عبد العزيز : بحث في نشاة علم التاريخ عندالعرب . بيروت ١٩٦٠ .

رستم ، اسد : مصطلح التاريخ . بيروت ١٩٣٩ .

زريق ، قسطنطين : نحن والتاريخ . بيروت ١٩٥٩ .

ابو زيد : حكمت : التاريخ تعليمه وتعلمه حتى نهايةالقرن التاسع عشر . القاهرة ١٩٦١ .

السخاوى ، ممد بن عبد الرحمن شـــمس الـــدين : الاعلان بالتوبيخ لمن ذم التاريخ . القاهرة ١٣٤٩ هـ .

شلبي ، احمد : كيف تكتب بحثا او رسالة . القاهرة١٩٥٤ .

صفوت ، محمد مصطفى : التاريخ ، اهميته وطـرق‌تدريسه . مستخرج من مجلة العلوم . القاهرة ١٩٤٢ .

لانجلو ، ش . وسينيوبوس ، ش . : المدخل الى الدراسات التاريخية ، ترجمة عبد الرحمن بدوى ضمن كتـاب « النقد التاريخي » الذى يتضمن كذلك ترجمة « نقد النص »لبول ماس وترجمة نصوص فلسفية في التاريخ لكانت وديكارت وبول فاليرى القاهرة ١٩٦٣ .

لوبون جوستاف : فلسفة التاريـخ ، ترجمـة عادل‌زعيتر . القاهرة ١٩٥٤ .

هرنشو ، ف . ج . : علم التاريخ ، ترجمة وتعليق‌واضافة بقلم عبد الحميد العبادى . القاهرة ١٩٣٨ .

وولش ، و . هـ . : مدخل لفلسفة التاريخ ، ترجمةاحمد حمدى محمود . القاهرة ١٩٦٢ .

Carr, E. H. : What is History. London, 1961.

Clark, G. K. : Guide for Research Student Working on Historical Subjects. Cambridge, 1958.

Collingwood, R. G. : The Idea of History. Oxford, 1946.

Fling, F. M. : The Writing of History, An Introduction to Historical Method. New Haven, Yale University Press, 1926.

Freeman, E. A. ; The Methods of Historical Study. London, 1886.

Garrghan, G. J. : A Guide to Historical Method. Fordham University Press 1951.

Grousset, R. : L'Homme et son Historie. Paris, 1954.

International Bibliography of Historical Sciences, Washington, 1926 . . . .

Langlois, Ch. V. and Seignobos, Ch. : Introduction Aux Etudes Historiques. Paris, 1898.

Oman, Sir Ch. : On the Writing of History. London, 1939.

Pleckhanov, G. V. : The Role of the Individual in History, (Eng. trans.) London, 1941.
The Materialist

Conception of History, (Eng. trans.) London, 1950.

Renier, G. J. : History, Its Purpose and Method. London, 1950.

Rowse, A. L. : The Use of History. London, 1946.

Taylor, H. : History as a Science. London, 1933.

Woods, F. A. : A Statistical Study in History and Psychology. New York, 1906.

★ ★ ★

شاكر مصطفى *

التاريخ هل هو علم ؟

« لان السماويين لا يقدرون على كل شيء
« اذ لا بد ان يسبقهم القانون الى الهاوية
« هكذا يتغير حال هؤلاء ..
طويل هو الزمان . لكن الواقع يتحقق »

....

« ولهذا كانت قمم الزمان
« متراصة هنا وهناك
« وأحب الاحباب يسكن بعضهم قرب بعض
« منهكين فوق جبال منفصلة

هولدرين

من قصيدتيه (فيموزينة = ذكرى) و (باطموس)

قبيل نشوب الحرب العالمية الثانية بفترة قصيرة ، اشتهر فى الاوساط الثقافية كتاب أعطاه صاحبه **الكسيس كاريل** عنوان : الانســان ذلك المجهول . كان الكتاب محاولة للاحاطة فى نظـرة شاملة بانورامية بما نعرف وما لا نعرف فى العلم والحياة والانسان ، كان جـرد حساب سريع ، وكانت خلاصة الحساب هي العنوان .

---

* الدكتور شاكر مصطفى استاذ التاريخ الاسلامى والعصور الوسطى فى جامعة الكويت . مؤرخ واديب له عدة مؤلفات آخرها دولة بنى العباس كتاب ضخم فى مجلدين .

والآن ، وبعد أكثر من ثلث قرن ، يبدو أن العنوان ما يزال صحيحا . هذا الحيوان العجيب الذى استقام على ساقين ، وحول مركز ثقله من وسطه الى ما تحت قدميه ، وتضخمت الفقرة العليا من عموده الفقرى حتى اضحت علبة عظيمة واسعة ، ودماغا متعبا افرز مع الزمن ما يسمى بالحضارة الانسانية ..هذا الحيوان هو فى الواقع النقطة العمياء فى مجموعة المعارف التى يزهو بها هو نفسه . لقد يكون عرف عن الطبيعة الجامدة اشياء . انتصر عليها فى عدد من الميادين، فيزيائيا، كيمائيا ، رياضيا ، بيولوجيا ، اخترق الفضاء الى كوكب آخر .. هذه الكتلة من الاخلاط البيو ـ كيماوية التي يكون الماء ثلثي تكوينها ، والتي لا يزيد وزنها عما بين ٧٠ ـ ٨٠ كغم فى المتوسط ، ولا طولها عما بين ١٦٠ ـ ١٨٠ سم ..ملكت قدرة عجيبة للقفز فوق الارض وعبر الفضاء بقوى خارقة .. على انها على المستوى نفسه تعقدت داخليا بقدر ما جهلت ذاتها ، اضحك الجهل .. وهكذا لقد نعرف عن الطبيعة الكثير لكن ما ان نصل الى الانسان وعلاقاته الانسانية ، اذن فهى الأدغال المشتبكة، وهى التيه الاكبر .. من الدهاليز المعتمة ، والأنفاق العجيبة ، والمشاعر الخفية ، والعواطف والارادات والافعال والانهيارات والبنى المستسرة حيث لا ضوء وحيث الف مفاجاة .. فان القى الضوء منهاشيئا فى الأيدى فكما القى **شعب بوان** فى ثياب **المتنبى** ذات يوم .. « ..دنانيرا تفر من البنان » .

واذا كان التاريخ احدى الكوى التي طالما حاول الانسان أن يُطِلّ من خلالها على ذاته، أعماق ذاته، فان عفوية هذه «المعرفة» من المعارف الانسانية، بديهية وجودها تصطدم اليوم مع تعقد الحياة والفكر ـ بألف عقبة . الف ريبة تحوم اليوم كالضباب من حولها ، وبدل ان يتحول التاريخ « علما » يحل ـ مع العلوم الاخرى ـ مشكلة « اللغز » الأوديبي الذى هو الانسان ، أصبح هو نفسه مشكلة .... قصة الحضار الانسانية رغم كثرة الاضواء التي القيت عليها لم تفعل اكثر من زيادة الادراك لتعقد الحياة الانسانية وتشابك عناصرها الخفية وترامي ابعادها ..

دعونا نسرع أولا فنحدد المقصود من كلمة « **التاريخ** » فقد أصبح مألوفا شائعا التفريق بين التاريخ كمسيرة للانسانية History وبين علم التاريخ ، Historiography كفاعلية فكرية انشائية . ولعلنا نستطيع أن نستعير هنا كلمة سانتيانا التي يقول فيها : « .. بين المعاني الكثيرة التي تعنيها كلمة التاريخ يجب الا نخلط بين معنيين هما : **أولا** : سياق الحوادث كما تقع فعلا ، وثانيا مشهد هذه الاحداث الذى يلتقطه المؤرخ ويضمنه كتابه . والتاريخ فى المعنى الاول دفق هائل وفى الثاني تأليف محدود .. (١) .. ولا تعنينا فى بحثنا هذا المسيرة الانسانية . « هذا الدفق الهائل » من الاحداث والاعمال والافكار الذى ينساب فى استمرار واطراد بدون فترات ولا عصور ولا فصول أو اقسام ، وينساب فى حركة مستمرة لا يحيط بدقائق أحوالها وقوانينها عقل بشرى ، ولا يستطيع التكهن بمسارها أو مصيرها ، انما يقع الآن على الطرف الآخر من اهتمامنا الذى يتركز خاصة حول **المعنى الثاني** ، حول « التأريخ » (٢) كفعالية فكرية تتناول ذلك

---

(١) انظر جورج سانتيانا ـ مولد الفكر (بالانجليزية ـ طبع جامعة كولومبيا سنة ١٩٦٨) مترجم للعربية ـ طبع بيروت ص ١١٩ .

(٢) لعلنا نشير بالمناسبة الى ان كلمة تاريخ فى اللغة العربية تاخذ معاني اربعة بل خمسة فقد استعملت فى التراث العربي الاسلامي بمعنى : امجاد القوم وخلاصة شمائلهم فيقال : فلان تاريخ قومه . واستعملت بمعنى تراجم الرجال (بيوجرافيا) ومن ذلك تاريخ البخارى وتاريخ الحنابلة لابن ابي يعلى ، واستعملت بمعنى رواية اخبار الماضي كعناوين : تاريخ الطبرى وابن الاثير والذهبي وغيرهم . وتستعمل اليوم ايضا بمعنى : مسيرة البشر فيقال : جرى ذلك فى التاريخ او فى تاريخ العرب ، كما تستعمل بمعنى كتابة التاريخ ودراسته.

الدفق الهائل نفسه بالتنظيم والدرس والتقسيم والتحليل واستخلاص النتائج .. انما نقصد نحن الى هذا الجهـــد العقلي والعملية الانشـــائية والتكوينات الثقافية المتزايدة السعة التي تمتلىء بها كتب الاطفال الصغار امتلاء اسمار الكبار ، وتثقل رفوف المكتبات كما تثقل جماجم العلماء البيضاء ، وقد تسـكر او تعـربد أو تهذى على السنة أصحاب العقائد، هذيانها فى منابر المؤتمرات وبين ايدى اللاعبين بمقدرات الناس ومصائرهم على السواء .. وأيا كانت ـ من خـلال مختلف الآراء ـ تفسيرات التاريـخ وفلسفاته واهدافه الاخيرة فان ثمة سؤالا مزدوجا يفرض نفسه عند مطلع كل بحث ويقطع الطـريق على كل باحث : ترى ما قيمة هذه « المعرفة » الفكرية « كحقيقة موضوعية » من جهة ؟ وما قيمتها « كفاعلية » تخدم الانسان أو تستأثر على الاقل بجانب من جهده الفكرى . من جهة اخرى ؟ ونستطيع ان نضع السؤال المزدوج فى صيغة ثانية اكثر تبسيطا ان قلنا : انه ينتهى الى السؤالين التقليديين هل التاريخ علم ؟ وما هى فائدة هذا العلم ؟ .. وبين هذا وذاك ما مكانه بين العلوم الانسانية الاخرى ؟(*)

هل التاريخ علم ؟

سـؤال ليس بالجديـد . منـذ انتصرت « تفاحة » **نيوتون** ، وشكوكية **ديكارت**، وتجريبية **بيكون** ، وهذا السؤال يلاحق ، كالعواء المزعج، ابراج المؤرخين . يشد ثيابهم ويمزق الكتب .. وبينما لجأ بعضهم مرغمين ، الى قبـة « العلم » الكبرى يحتمون بها ويعلنون حرمة « الوثائق » وعلمية التاريخ على أساس من الآثار ، وموضوعية ما تكشف عنه البقايا الانسانية .. بقي آخرون يجهدون انفســهم لايجاد « الصــيغة » التي يدخلون بها « علم » التاريخ الى حـرم العلـوم ويكرسونه واحدا منها عن طريق التزمت وشـدة التدقيق والتنقير واصطناع الاستقراء والاستنتاج والتحليل ...

وتشـــبهوا ان لم تكونوا مثلهـــم
ان التشـــبه بالكـــرام فـــلاح

المشكلة اذن قائمة منذ عهد بعيد ، تاريخها يكشف انها قد اضحت ، على التداول والجذب والدفع ، جزءا من مشـكلة « المعرفة » الكانتية التي تبحث : ضمن اى الشروط تكون « المعرفة » التاريخية ممكنة وصحيحة ؟ انها هي نفســها مشكلة « الحقيقة » فى التاريخ . والى اى مدى يمكن أن ندفع «علميتها» وموضوعيتها؟ وهى لذلك انما تمس مباشرة طبيعة الفكر التاريخي . حتى تداخلت القضية التاريخية والقضية الفلسـفية وفتح الباب بين الاولى والاخرى وحتى اضحى التساؤل : ما التاريـخ ؟ يلقينا فجأة فى قلـب الفلسفة مرغمين ، وفى قلب المشـكلة الفلسفية للانسان . واذا كانت فلسفة التاريخ تطلـق فى الواقع على مجموعة مزدوجـة من المشـــكلات الفلسفية فلها جانبان : تأملي (يتصـل بغايات التاريخ ومعانيه) وتحليلي (يتصل بنوع وقيمة المعرفة فيه) (٢) واذا كان الكثـير من الباحثين يرفضون الجانب التأملي او يعتبرونه من ميدان الميتافيزيك فكلهم فى الواقــع يقبلون البحث فى الجانب الآخر التحليلي . وبالرغم من اننا لا نرفض الرفض المطلق الجانب الاول ، الا اننا سـوف نقتصر على بحث مشـكلة المعرفة التاريخية من

(*) نتناول فى هذا البحث السؤال الاول فقط على أن ننشرفى عدد قادم بقيته الباقية فى الجواب على السؤالين الآخرين بعنوان التاريخ بين العلوم .

(٢) Marrou : De la Connaissance Historique p. 32.

جانبها الثاني : التحليلي . وبديهي انا لسنا بأول من يفتح ابوابها ، فقد اتعب الكثيرون جباههم فى تحليلها ورسم حدودها المتموجة الرواغة . وتساءلوا عن « امكان » وجود علم تاريخي يجمع الناس على قبول انتاجه ونتائجه وحدوده. وبأى مقياس تكون موضوعية هذا العلم ؟ وهكذا فان أعدادا من الكتب قد تطوعت لبحث هذه المشكلة منذ القرن الثامن عشر على الاقل . ومن ذلك كتاب **فيكو** : « علم جديد » ، ومحاولة **كانت** : « فكرة التاريخ العالمي » ، و « محاضرات **هيجل** فى فلسفة التاريخ » ، وكتاب **هردر** : « افكار » ،وابحاث **انجلز** حول « المادية التاريخية » ، وكتابات زميله **ماركس** حول « تفسير التاريخ »وكتابات **ويلهلم دلتاى** Dilthey منذ سنة ١٨٧٥ حول دراسة التاريخ .. ومعظم هذه الكتابات كان لها المفعول الانفجارى الثورى فى الفكر كله ، وبخاصة منها ذلك الخط الممتد من هيجل الى ماركس وانجلز .

وقد اضيف اليها منذ مطلع هذا القرن عدد من الكتب الاخرى حمل فى عنوانه المشكلة التي اصبحت تدعى بالفلسفة النقدية للتاريخ . ومن هذه الكتب على سبيل المثال :

- **مشكلة المعرفة التاريخية من تاليف** Mandelbaum **(نيويورك سنة ١٩٣٨)**
- **نظرية وتاريخ التاريخ الذى وضعه** كروتشه B. Croce **(سنة ١٩٣١)**
- **مقدمة لفلسفة التاريخ ـ بحث فى الموضوعية التاريخية** لريمون آرون **(١٩٣٨ باريس)**
- **ابعاد الضمير التاريخي** لآرون **نفسه (باريس سنة ١٩٥٦)**
- **وظيفة القوانين العامة فى التاريخ من كتابات** Hempel **(مجلة الفلسفة لندن ـ ١٩٤٢) (وقد اعيد طبعه سنة ١٩٤٩ فى كتاب : قراءات فى التحليل الفلسفي)** Rea. in Phil. Analy.
- **فقر المذهب التاريخي** Poverty of Historicism **من تاليف** K. R. Ropper **(سنة ١٩٤٥) وهو مترجم للعربية بقلم** عبد الحميد صبرة **(الاسكندرية ١٩٥٩)**
- **فكرة التاريخ :** Idea of His. **من كتابات** Collingwood **نشر سنة ١٩٤٦ .**
- **طبيعة التفسير التاريخي** The Nat. of His. Explanation **من تاليف** P. Gardner **سنة ١٩٥٢**
- **القوانين والتفسير فى التاريخ** Laws and Exp. in His. **من وضع** Dray **(سنة ١٩٥٢)**
- The Whig Interpretation of History **من كتابة** H. Butterfield **طبع سنة ١٩٣١ ثم طبع ثانية سنة ١٩٧١**
- **مدخل لفلسفة التاريخ من وضع و . هـ . وولش** W. H. Walsh **وقد ترجم للعربية (ترجمه احمد حمدى محمود ـ ونشر فى القاهرة سنة ١٩٦٢)**
- **من المعرفة التاريخية وقد كتبه الباحث الفرنسي** H. I. Marrou **سنة ١٩٥٢ وترجم الى العربية من قبل جمال بدران (القاهرة سنة ١٩٧١) .**

- كيف نفهم التاريخ : مدخل الى تطبيق المنهج التاريخي من وضع L. Gottschalk (نيويورك سنة ١٩٥٠) وقد ترجم الى العربية من قبل عائدة سليمان عارف ((طبع بيروت ١٩٦٦)) .
- قيمة التاريخ . وضع جوزيف هورس (بالفرنسية) وقد ترجمه الى العربية نسيب الخازن (بيروت ١٩٦٤) .
- تطور النظرة الواحدية الى التاريخ وضعه G. Plekhanov وترجمه الى العربية محمد مستجير مصطفى (القاهرة سنة ١٩٦٩)

هذا بالاضافة الى عشرات الابحاث التي نشرت فى المؤتمرات والمجلات من مثل :

- ابحاث B. De Voto, A. Nevins بعنوان : ماالمشكلة فى التاريخ ؟ فى مجلة SaturdayR. of Lit. سنة ١٩٣٩ ومجلة Harpers Mag. سنة ١٩٣٩.
- بحث E. W. Strong بعنوان الواقعة والفهم فى التاريخ Fact and Underst. in His. فى مجلة الفلسفة العدد ٤٤ سنة ١٩٤٧ .
- بحث مؤتمر الدراسات الفلسفية المسيحية سنة ١٩٥٣ حول مشكلة التاريخ .
- بحث Pasmore بعنوان الموضوعية فى التاريخ (مجلة الفلسفة نيسان سنة ١٩٥٨) .
- بحث K. Blake : هل يمكن ان يكون التاريخ موضوعيا ؟ فى مجلة Mind (كانون الثاني سنة ١٩٥٥) .
- وبحث الاستاذ Dray بعنوان Historical Underst. as rethinking (دورية جامعة تورنتو — كانون الثاني سنة ١٩٥٨) Toronto Quarterly

والقائمة بعد طويلة طويلة . وهي اوسع من ان يحيط بها الحصر والتعداد .

وليس الالحاح فى بحث المشكلة ناجما عن انها ، فى الاعماق والجذور الخفية ، جزء من تفكيرنا فى مشكلة معنى الوجود او سبب الوجود ومحاولة بالموازية وعن طريق جمع الاحداث والتجارب وتنامي الخبرات المتطورة للوصول الى ((منطق)) معين يكشف او يضع الهدف المنطقي للوجود الانساني .. ولكن ذلك الالحاح انما يشتد الآن بقسوة نتيجة مستوى آخر من العوامل الجديدة الملحة التي يمكن ان نسميها ((بثورة التاريخ)) .

بلى ! هذه الثورة التي حققتها المعارف الانسانية فى ربع القرن الأخير ، والتي جاءت للانسان من المعرفة خلال السنوات العشر الاخيرة فقط بأكثر واوسع مما عرفه خلال تاريخه الاطول كله منذ ثمانية او عشرة آلاف سنة ، سواء فى الكم او فى النوع او فى التعقيد والتشابك ، هذه الثورة مست بدورها التاريخ بالمعنيين . اكثر بكثير جدا من استيعاب المؤرخين ، هذا الذى ينهال عليهم من المعلومات . واكثر بكثير جدا من قدرتهم على اللحاق به هذا الذى ترمي اليهم به المطابع من الكتب والابعاد والآفاق .. المؤرخون يلهثون اليوم دهشة وعجزا وفرقا .. ينوءون او تختنق انفاسهم ، كما اختنق الجاحظ ذات يوم ، تحت اكداس الكتب التي وقعت عليه ! ...

وثورة التاريخ اليوم ، رغم انهـا تجرى فى الصمت الاخرس ، تسـهم فى الانقـلاب الجذرى للفكر الانسانى . انها فاعلة منفعلة ، بهذا الانقلاب فى وقت معا . ابعادها تتناول مادة التاريخ تناولها لمناهجه ومساره فى العمق والشمول .. انه يركض ويركض حتى كأنه اخذ يعيش فى المسـتقبل او يعيش عصر نمو « بالونى » مات فيه الزمن .

فأما فى **المادة** فالتضخم الهـائل الرهيب فى الكمية وعن طريقين فى وقت معا :

ـ طريق زيادة فروع التاريـخ واحتوائها بجانب كل ما كانت تحتوى من قبل ، على تواريخ العلوم والفكر وتواريخ التطـورات الاجتماعية ، وتواريخ الحياة الاقتصادية ، وتواريخ الفنـون والتواريخ المقارنة .. وغيرها . واحمال المعلومات التي تأتي بها الى سوق التاريخ .

ـ وطريق زيادة الشعوب المشاركة فى كتابة التاريخ والاضافة اليه . كان التاريخ من قبـل ملكا للشعوب الحضارية القديمة . حول البحـر المتوسط ، ثم ملكا للشعوب الغربية . اكثـر من نصف أو ثلثي سكان هذا الكوكب كانوا يعيشون على هامش التاريخ . لا يهتمون به ولا يهتم بهم ، فهم فى العتمة والظلال . يكتب عنهم الآخـرون ما يريدون ومن وجهات نظرهم وهم فى غياب مطلق عما يسطرون .

وفجأة ومنذ عقد وبعض العقد من السنين دخلت ـ وما تزال تدخل ـ تلك الشعوب الغائبة الى حلبة التاريخ . تدخله لا مشاركة فى صنعه فقط ـ كما قد شاركت فيه دوما من قبل ـ ولكن مشاركة ايضا فى كتابته وتصحيح احداثه وتقييم تلك الاحداث وآثارها واضافة الكثـير جدا من الجديد عليه ومن الخطير ايضا . تواريخ شـعوب افريقيا وآسيا وامريكا اللاتينية والكشـوف عن الحضارات المغمورة والمنسية (حضارة خمير ، وانكورفات فى كمبوديا ، وحضارات وادى السند والازتيك والانكا .. الخ) .. تصب الآن ، ولاصبيب الروافد الأمازونيـة على تيـار المـادة التاريخية ، وتقوم من اعماقه ومسيرته وسعته فى الزمان والمكان .. المعطيات الاولى فى التاريخ تبدلت التبدل الجذرى ، الثورة الفرنسية التى كانت تحتل اوسع الصفحات مثـلا فى الكتـب التاريخية عادت الى حجمها الطبيعى التافـه . فضائح تجـارة الرقيق الغربيـة فتحت ملفاتها الواسعة . النهب الاستعمارى الغربي انكشـف كالجرائم النتنة فى تواريخ العشرات من الشعوب . أبعاد حضارات خمير والازتيك والانكا ، وقصص الفتح الاسباني والبرتغالي والانكليزى والهولندى لامريكا وجنوب شرقي آسيا اخذت مكانهـا من ثقافة الناس . تزييف القيم واحتكار الابداع بدأ يتهاوى كالقشور الفارغة أمام العيـون الجديدة المتفتحة للنور بكل مكان . انـه عصر جديد من التاريخ وليست يد واحدة على أى حال ومن جهة واحدة فقط هى التى تسطر سطوره ... السعة الافقية فى المادة التاريخية اضـحت من الامتداد بحيث شملت اليوم كافة نواحي الحياة الانسانية من جهـة ، وكافة شعوب الارض من جهة اخرى ... وهات عقولا انسانية ـ الكترونية تستوعب كل اولئك .

اما فى **المنهج** فقد دخل على اساليب التأريخ بدورها مجموعتان مساعدتان :

ـ جاءت من جهة معطيات العلوم والبحوث الجديدة لتفتح فى التاريخ كوىً ومسارب ما كان له من قبل ان يطرقها . علم النفس اضاف اليه اشياء ، والبحوث الجنسية (الفرويدية خاصة)

اضافت اليه اشياء اخرى . وبينما اعطته علوم الاقتصاد ابعادا جديدة ، اضافت اليه علوم الاجتماع ابعادا اخرى ، وجاءت الاحصاءات ، بل جاءت الرياضيات اليه بامور وامور ، وجاءت الانثروبولوجيا فى الوقت نفسه بمثلها وبأكثر منها .

— وجاءت من جهة اخرى طرق الاحصاء الرياضية وتطبيقاتها ، ودخلت العقول الالكترونية لخزن وفرز ومقارنة المعلومات وادوات التحليل الطيفى والكيماوى فى الوثائق والآثار . وادوات التنقيب الجيوفيزيائي فى الاراضي التاريخية .(وهي ادوات كهربائية ، وكهرومغناطيسية) وتصوير أعماق التربة . وكان استخدام هذا أو تلك من مبتكرات العلوم ، مدهش النتائج فى كثير من الاحيان .

وأفاد التاريخ فى الحالين من معطيات العلوم الاخرى ، ومن المبتكرات التكنية للعلم الحديث ، فاذا مناهجه تتنوع من جهة وتتعقد من جهة اخرى ، واذا هو على الطريق نحو اساليب جديدة يأمل ان يستطيع معها احتضان تلك المتحولات المتشابكة العديدة ، التي لا بد من حساب اثرها فى توجيه التاريخ وصنعه . ديناميكية التطور المتحول باستمرار لم تعد تخيف المؤرخين كثيرا وتقطع أنفاسهم لهاثا ويأسا .

واما فى **الاتجاه والشمول** : فقد اخذ التاريخ طريقه سربا فى العمق الشاقولى فى اتجاهين ايضا، وايضا :

— صار يهتم بالشعوب لا الافراد . بالكتل الجماهيرية والقواعد الشعبية الواسعة لا القمم والملوك . كان فى القديم ملكيّ القاعدة يدور حول العروش ، ويمسح اعتابها ثم اضحى فى القرنين الاخيرين بورجوازى المنطلق ، وقد تحول الآن فصار بالضرورة شعبيا . اهتماماته ضربت الجذور فى الجموع الواسعة التي تصنع فى الصمت التاريخ الحقيقي . دخل عليه أخيرا ما سماه **(لين وايت)** بحق « ما تحت التاريخ » اى اخبار الطبقات الدنيا المسحوقة التي كانت وما تزال تشكل تسعة اعشار البشر .

— وصار التاريخ من جهة ثانية يهتم بالعوامل والتيارات التحتية والخفية . الماركسية والفرويدية والدوركهايمية دفعته دفعا الى الغوص وراء الجذور الاقتصادية للاحداث ، واخذ النوازع الجنسية واللاشعورية بعين الاعتبار ، وادخال هزات المجتمع وعقائده ، وقوى تقاليده ونفسيات جموعه فى الميزان .. صار « الحادث » التاريخي مركبا لا كيماويا فيزيائيا رياضيا فقط ولكن بيولوجيا — سوسيولوجيا وغريزيا ايضا .. بالاضافة الى انه لم يعد ذلك « الحادث » السكوني الثابت . اضحى فى ديناميكية تحولية متصلة الحلقات ما تعاقب الجديدان .

على ان ثورة التاريخ الجذرية، واتساعه عمقا وامتدادا ومنهجا ، لم تمنحه ما يمكن ان نسميه بالاطمئنان العلمي ان لم تزد بالعكس فى «الريبية» القديمة التي تحيط به . ازمة « الحقيقة » فيه ازدادت حدة والحاحا بشكل طردى مع ازدياد الثورة الانقلابية . وظل الباحثون فى علمية التاريخ وموضوعيته عند مواقع التساؤل الأولى يتساءلون : ترى الى اى مدى اقترب التاريخ بها من حرم « العلم » او ابتعد عنه ؟ .. ولقد سئل الفيلسوف البريطاني **جود** Joad فى برنامج اذاعي سنة ١٩٤٠ : هل التاريخ علم ؟ فكان جوابه ان ذلك يتعلق بماذا نعني من كلمة « علم » . وقد نستطيع التحديد أكثر من هذا ان قلنا انه يتعلق بالمفهوم الخاص الذى نحمله فى اذهاننا عن « العلم » .

ولعلنا نحتاج قبل الجواب على هذا السؤال الى ان نعرف ايضا : ما هو التاريخ ؟ وما هو التاريخ لا كأحداث تعبر الزمن ولكن كممارسة فكرية وجهد تكويني ؟ نحتاج ان نحلل هويته كمعرفة بين المعارف الانسانية . ان تحديد هذه الهوية قد يكشف الكثير من نقاط اللقاء والافتراق لا بين « علم » التاريخ وعلوم الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا ولكن بينه وبين كل ما ينتهي بكلمة « لوجيا » . اننا اذا اتفقنا على ماهية التاريخ سهل علينا أن نتفق على حدود علميته .

وفي هذا الصدد تبدى لنا ضرورة الوقوف بالتحليل عند ثلاث نقاط :

موضوع التاريخ ؟ مسلماته الاولى التي يستند اليها ؟ وعملية التأريخ ؟ او بكلمات اخرى : ماذا يحاول المؤرخ ان يبحث ؟ ما هي المعطيات المبادىء التي يقيمها اساسا لعمله ؟ واخيرا كيف يعمل ، وما ميكانيكية العملية الفكرية التي يقوم بها ؟ مجموع التحاليل لهذه النقاط هو الذي يحدد ، من زوايا ثلاث ، حجم هذا العلم وماهيته وعمله وطبيعته التكوينية .

اولا : يقولون بكل سهولة فيما يتعلق بموضوع التاريخ انه « معرفة الماضي الانساني » (٤) مادته اذن هي ما جرى في الزمن السالف . واذا شئنا ان نكون اكثر دقة استعرضنا تعاريف بعض كبار العلماء في هذا الميدان :

ــ الفرنسي **جوستاف مونو** يقول : ان غاية التاريخ المثلى انما هي « اعادة تمثيل الحياة البشرية السابقة كما هي ، واعادة رسم مظاهر النشاط الفكري بتطوراته وتقدمه وتتابع مراحله وتناسبها .. » (٥) .

ــ الامريكي **هنري جونسون** يقول في الكلمة الاولى من كتابه تدريس التاريخ : « التاريخ بمعناه الواسع هو كل شيء حدث في الماضي . انه الماضي نفسه مهما يكن هذا الماضي .. » (٦) .

ــ **الفرنسي الآخر هـ . مارو** يقول : « التاريخ هو المعرفة بالماضي الانساني ، المعرفة بالانسان او بالناس من أمس ، من قديم الزمان ، عن طريق انسان اليوم ، انسان الغد الذي هو المؤرخ » (٧) .

ــ **الانكليزي وولش يقول** : « من المتفق عليه ان الماضي الانساني هو الهدف الاول لدراسة المؤرخ .. » (٨) .

ــ **الالماني رانكه** اعلن انه في التاريخ لا يقصد الا أن يصور ما حدث بالضبط في الماضي .. فاشتهرت كلمته في القرن الماضي حتى اضحت شعار علم التاريخ ..

---

(٤) (الترجمة العربية ــ ص ٢٦ وقد اهملنا وسوف نهمل فيمابعد هذه الترجمة لانها سيئة جدا) .

(٥) G. Mounod — La méthode dans les sciences p. 367.

(٦) هنري جونسون ــ تدريس التاريخ (الترجمة العربية) ص ١ .

(٧) مارو Marrou حول المعرفة التاريخية (النص الفرنسي) ص ٣٢ و ٣٧ .

(٨) وولش ــ المدخل الى فلسفة التاريخ (الترجمة العربية ــ لاحمد حمدي محمود ــ القاهرة سنة ١٩٦٢) ص ٣٩ .

ـ حتى الانكليزى **كولنغوود** حاول ان يجددفى الفكرة نفسهاحين نظر الى التاريخ « كاستحضار للتجربة الماضية » .

وليست هذه النظـرة بالحديثـة فما من مؤرخ فى التاريخ الاسلامي الا وعبر عنها بشـكل او بآخر فكان التاريخ عندهم « مرآن الزمان »(**سبط بن الجوزى**) و « وقائـع الدهـور » (**ابن وصيف شاه**) و « خبر من غبر » (**الذهبي**)(**وابن اياس**) و « اخبار من ذهب » (**الحنبلي**) و « أخبار الزمان » (**المسـعودى**) و « تجارب الامم » (**مسكويه**) الخ ..

ولن نقف بالطبـع عند هذه التعاريف فان خطوات كثيرة من التحليل والتحديد والايضـاح يجب ان تتم وراءها : .. ولعلنا نكون اكثر دقة ان لم نواجهها بتعريف مضاد شامل ـ واين منا التعريف الشامل ؟ ـ ولكن نطوقها بالتحديد عن طريق « النفي » والابعاد والايضاح .. « انه لمن السذاجة ان نتخيل تعريفا متقنا نظريا ومطروحا كذلك بشكل مسبق . يستطيع الاحاطة بالجوهر والماهية فى التاريخ » (٩) .

وهكذا فاذا كانت المسـلمة الاساسية والتي لا خلاف عليها هي ان « الماضي » هو موضـوع التاريخ . فان تحديدات عديدة تدخل على هذه المسلمة الأولى مقصرة من ذيولها الفضفاضـة الواسعة: بعض هذه الحدود يتصل بالمدى الزمانى لهذا الماضي ، وبعض يتصل بنوع المعرفة الممكنة له . وهذه وتلك على السـواء تقتطع من ابعاد التاريخ فى الزمان او تلغي من فعاليته الناجمة فى ميدان الفكر ما يجعل مداه الحيوى محدوداً من جهة،وقاصر الاداة الفكرية من جهة أخرى قصورا كبيرا .. انها تضعه فى اطاره الحقيقى .

أ ـ فاما فى **الزمـان** فالتحديد الاول اورده الكثيرون من الباحثين والمؤرخين ، فقد اضحى الآن بديهيا أن التاريخ لا يعنى بكل الماضي ولا بأى ماض : انما ميدانه الماضي الانساني فقط . علوم كثيرة غير التاريخ ميدانها دراسة الماضي وليس الحاضر : الجيولوجيا ، الباليئتولوجيا ، التاريخ الطبيعي ، الانثروبولوجيـا ، الاثنولوجيا كلهـا بدورها تدرس الماضي القديم وليست من التاريخ فى شيء .. ماضي الكائنات الانسانية وحده يهم التاريخ . ونستطيع القول فى صيغة اخرى انه لا تاريخ فيما وراء الانسانى اى لا تاريخ قبل الانسان زمناً ، ذلك ما قبل التاريخ ، ولا تاريـخ لغـير الانسان موضوعاً ، ذلكم التاريخ الطبيعي للنبات والحيوان والجماد . ولا تاريخ فيما وراء اهتمامات الانسان ، ذلكم هى الجيولوجيا والباليونتوجيا.. الخ . « الانسـان هو الوحيد بين الكائنات الحية الذى يعي الزمن » كما يقول **دلتاى** ولهذا فهو الوحيد ذو التاريخ بينها. وهو يصنع التاريخ، والتاريخ بدوره يصنعه فى جدلية حياتية لا تنتهي.

والواقع انه ليس من تاريخ مضطر ان يبدأ صفحاته بالحديث عن اصل الكون والوجـود . أو يعد نقصا فيه ان يغفل طفرات انواع النبات والحيـوان منذ ظهـرت الحيـاة على هـذا

(٩) مارو ـ المصدر السابق ص ٢٣ .

الكوكب » (١٠) . مدى التاريخ الحقيقي اقصر من ذلك بكثير جدا في الزمان واضيق في الموضوع . فماضي الارض في صخورها وطبقاتها وتكوينها السحيق في القدم لا يرد ابدا ضمن نطاق الاهتمام التاريخي : ذلك ميدان الجيولوجيا . وماضي الكائنات الحية من نبات وحيوان وتطور الانواع يدخل نطاقا آخر هو التاريخ الطبيعي . بل ان نيتشه قد لاحظ منذ سنة ١٨٧٤ « ان حياة الحيوان ليست تاريخية . انها لا تعرف الامس ولا اليوم » هي يوم واحد مكرور ابدا . وليست فيه خيالات من الاحوال الماضية .

عناية المؤرخ محصورة اذن في الانسان . في تجارب وافعال البشر فقط ولئن سجل بعض المؤرخين في القديم والحديث بعض الاحداث الطبيعية كالزلازل والقحط والخسوف والفيضانات فانما يأتي على ذكرها لما تؤثر في حياة الانسان ، لا لذاتها او لمكانها الخاص من التاريخ .

ولا يهتم التاريخ من جهة اخرى بماضي الانسان كله ، لا يهتم بالانسان كنوع ، تاريخه البيولوجي السابق للانسان الحالي تطارده علوم اخرى : احدها يعكف على الحفريات (الباليونتولوجيا) والآخر على التاريخ الطبيعي للانسان (الانثروبولجيا) كما ان ماضيه العرقي يدخل في اطار علم ثالث (الاثنولوجيا) يدرس العروق والاجناس في تكوينها وفروقها وتاريخ ذلك التكوين والتصالب العرقي .. فهذا تحديد ثان للتاريخ في الماضي الزمني .

ومن ناحية ثالثة فان التاريخ انما يبدأ مع بدء الانسان نفسه في كتابة هذا التاريخ . منذ اخذ يسجل ، بشكل أو بآخر ، أي شيء عن ماضيه ، ابتكر معرفة جديدة ، تشترك في بناء الفكر الانساني وحضارة الانسان . من المصطلحات الشائعة اصطلاح « ما قبل التاريخ » تلك المنطقة الزمنية الممتدة ما بين ظهور الانسان الحالي والمجتمعات الانسانية وما بين بدء الكتابة هي ميدان خاص من المعرفة ، عنوانه نفسه يضعه خارج نطاق التاريخ . انا نتقراه باللمس والحفر والمخلفات ، وفي الرسوم والعظام وبقايا الادوات الحجرية ، ونقسمه عصورا وحقبا ، ولكنه ليس من التاريخ . التاريخ انما بدأ مع الكتابة ، فهذا تحديد ثالث .

على أن الانسان من ناحية رابعة ، حين كتب وأرخ لم يكن واضح « الوعي التاريخي » ادراك كل من « الزمن » و « الحقيقة » كانا ابعد ما يكون عن قلمه الحديدي او الخشبي ، الف باء المعرفة التاريخية هي ان تسجل حقيقة او واقع التجربة الانسانية التي مرت في الزمان . ولكن التسجيلات الأولى (سواء منها ملحمة جلجامش الاكادية ـ البابلية او تخيلات المصريين القدماء ، او تصورات رج فيدا الهندية ، او افكار الكنعانيين ـ الفينيقيين التي نقلها العبريون ، كما تدل نصوص راس شمرا أو غيرها ..) كانت من الضبابية والايغال في التخيل بحيث كانت اوسع واجرأ الاساطير .. الفكر التاريخي انما ولد في الواقع من ضلع الفكر الاسطوري . طبعت الاسطورة الخطوات الاولى

---

(١٠) بعض مؤرخينا الاسلاميين القدامى بدأوا تواريخهم العامة بذكر التكوين والوجود وخلق السماوات والارض والانسان كالطبري واليعقوبي والمسعودي وابن الاثير وابن كثير الذي (سمى تاريخه البداية والنهاية محاولا ان يتناول اول الخلق ثم آخره قبل القيامة) كما ان بعض الفلاسفة المحدثين مثل (ويلز) وغيره في مختصراتهم التي قدموها لتاريخ الانسانية حاولوا ان يجعلوا كتاباتهم تبدأ بخلق الكون وتطوره الطبيعي ثم الانساني . ولكن مؤرخينا القدماء كانوا يصدرون عن رغبة دينية في البدء بتاريخ آدم وحواء (كالطبري وابن كثير) او نظرة فلسفية ترافقها (مثل اليعقوبي) أو موسوعية (كالمسعودي) كما ان المحاولات الحديثة نابعة من موقف فلسفي فكري لا علاقة له بالتاريخ وانما يتصل بالرغبة في القاء الضوء على الطبيعة البشرية ، من خلال تكوينها الاول .

كلها للتاريخ فمطالع التاريخ موصـولة بأواخـرعصور الاسطورة التي حاولت ـ وكانت وظيفتها الفكرية ـ الاجتماعية فى الواقع ـ ترقيع النقص والنسيان فى الماضي الانساني من جهة وان تقدم من جهة اخرى « المحاولات الاولى لتبين الترتيب الزمني (للخلق) وللاشياء والاحداث اى لايجاد علم كوني وعلم انساب للالهة والناس .. ولكن هذا العلم الكوني وعلم النسب لا يدلان على تمييز تاريخى بالمعنى الصحيح ، لان الماضى والحاضر والمستقبل فيها مرتبطة معا وهي تكوّن جميعا وحدة لا تمايز بين اجزائها ، وكلاً لا انفصام بين مفرداته .. وليس للزمن الأسطورى مبنى محدد ، وانما هـو زمن أزلي ، لأن الاسـطورة ترى ان الماضـي لم ينتـه بـل ما يـزال مسـتمرا (ابدا) .. » (١١) .

وهكذا تنقطع الافكار التاريخيـة الاولى عن التاريخ لتدخل باب الميثولوجيـا ، او باب علم الاديان ، او باب المورفولوجيا الاجتماعية لكنها على أى حال لا تدخل باب التاريخ الذى يتصل اساسا بظهـور ما يمكن ان نسـميه « بالـوعى التاريخي » اى الوعى المزدوج للزمن وللحقيقة .. ومتأخرا جدا وصل الانسـان الى هذا الوعي . وان كان قد عـاد فى العصر الحـديث فرمَّم ، بالاستناد الى الآثار والنقوش والبقايا ، بعض ذلك الماضي الذى غلفته الاسطورة ، ومَدَّ معارفـه التاريخية بعض الامتداد الى الوراء ، الا أن ذلك انما كـان فى بعض المناطـق فقـط ولدى بعض الشعوب .

وبقيت الكتـابات حـول مطالع العهـود التاريخية الاولى متداخلة ، فى كثير من الاحيـان مع ميادين الوهم والاسطورة هنا وهناك .. وهذا فى الزمن التاريخي هو التحديد الرابع .

ب ـ وأما فى **امكان المعرفة للماضي** : فثمة ايضا حدود اخرى ليست أقل شأنا . ان الدعوى بأن التاريخ يكشـف ماضي الانسان ـ حتى منذ الفترة المحددة القريبة الى اليوم ـ ليست دعوى عريضة فقط ولكنها ايضا دعوى نظرية .. **التاريخ** الذى يحيط بالماضى الانسانى كله ، بكل نواحيه وتفاصيله ، هو تاريخ نظرى ، لم يكتب قط ونكاد نؤمن انه فى الاحوال الحاضرة للفكر وللقوى العلمية على الاقل ـ لن يكتب قط .

فالمعرفة فى التاريخ ليسـت اولا معرفـة مباشرة .. واى مؤرخ يجرؤ على القول ان معرفته بالماضى هى معرفة مباشرة ؟ الذين سجلوا ما شهدوه من الاحداث كانوا دوما « شهودا » لا مؤرخين . والمعرفة التاريخية هي دوما وبصورة اساسية : معرفة بالواسطة او هي تصور وجود من خلال معطيات لغوية وأثرية ، واذا نحن تجاوزنا الحاضر المشهود ـ قبل أن يتحول الى ماض ـ فانا لا نستطيع أبدا الحديث عن « معرفة » مباشرة للماضي ضمن الشروط التجريبيـة والمنطقية . انما هنالك فقط بالضرورة تصـور ، من خـلال شهادة الغير ، ومن خلال الوثيقة والاثر لما كان .. وينطبق التصور على الحقيقة بمقدار ما تنطبق اى شهادة على الواقع وما تعطي الوثيقة أو الاثر من امكان الاستنتاج الصحيح . العالم بالنسبة للعلماء ظاهرة طبيعية صرفة ، مشهد مبسوط للملاحظة العقلية ، أما احداث التاريخ فانها سطور أو آثار ينظر المؤرخ من خلالها الى شيء آخـر نسميه الماضي ، السطور والآثار هي المنظار السحرى الذى يصبح المؤرخ بدونه اعمى يخبط فى الظلام .

---

(١١) ارنست كاسيرر ـ المدخل الى فلسفة الحضارة الانسانية (الترجمة العربية ـ احسـان عباس ـ بيروت ١٩٦١) ص ٢٩٥ .

والمعرفة التاريخية ليست ثانيا بالصحيحة. ان الماضي كان بالضرورة حركيا تطوريا. ومعرفتنا عنه هي بالضرورة سكونية تراكمية . هو حياةاخذت حدودها الكاملةفي التنامي والتطور والهمود وهي ، معلومات كمية وصور مقطعة .. مجرد جثث . وشتان بين حي وميت !

ثم ان كل معرفة انما هي تاريخ . مجردظهورها كحادث يدخلها في نطاقه . وقصة تكاملها عملية تراكمية تساكها ، بالرغم منها وبالرغم منه ،في عداد سطوره ويجعلها مؤثرة متأثرة به . الذين يدرسون الاسمنت المسلح يدرسـون بالضرورةتاريخ تطوراته . والذين يتفننون بطابع البريد او « بمودة » الشعر او زراعة الارضين ، انما يعملون ــ بالضرورة ايضا وايضا ــ من خلال تاريخ طويل . المجهولون الـذين ابتكروا دحرجـة الاثقال على « العجلة » ليسوا بأقل تحويلا للتاريـخ من الذين وصلوا القمر . والذى كتب « البيان الشيوعي » ليس بأقل اثرا في حياة الناس ممن ابتكر شـكل الهرم في البناء . كل لونية صـغيرة من المعارف تضيف جديدا وهاما الى الحقيقة التاريخية ولا يقوم غيرها مقامها . ونقص اى جانب من هذه اللونيات ، نقص في الصورة الكلية ليس بالامكان تلفيقه وترقيع ثغرته . فمن ذا الذى يستطيع ان يؤكد واثقا من اننا المنا على الاقل ــ ان لم يكن ادركنا او عرفنا ــ بالعوامل الصغرى والكبرى في التاريخ ؟ باللونيات الظاهرة والخفية في نسـيج احداثه ؟ بالنسب الحقيقية للاحداث بعضها الى بعض فيه ؟ ومن ذا الذى يستطيع ان يجزم ان قانون النسبية اقل او اكثر قيمة في التاريخ من ابتكار الحرف ؟ أو ان ارسطو اكثر شأنا فيه من صانع أول حربة ؟

ونسأل السؤال الاهم ثالثا واخيرا : هل معرفتنا بالماضي الانساني كاملة او شبه كاملة على الاقل ؟ واذا لم تكن فما الذى بقي في أيدى التاريخ والمؤرخين بالفعل من الماضي لاعادة بنائه ؟ الواقع ان الماضى الذى يسقط في هاوية الأبد باستمرار والى غير رجعة لا يترك لنا في معظم الاحيان الا اضآل الملامح والآثار في الايدى : أسطراً حول مااسترعى الانتباه صدفة أو عن عمد ، أثرا سَلِم بالصدفة عن عوادى الزمن ، ثم ... لا شيء غيرذلك ! « ان قدرا فقط مما لوحظ في الماضى قد تذكـــره أولئـــك الـــذين لاحظـــوه وان جزءا فقط مما تذكر سجل ، وان جزءا فقط مما قد سجل حفظه التاريخ ، وان جزءا من ذلك الذى وصل يمكن تصديقه . وان جزءا من ذلك الذى يمكن تصديقه هو الذى حفظ وان جزءا من ذلك الذى حفظ يمكن ان يوسعه المؤرخ او يقصه ... ان تاريخ الماضي باكمله (وهو ما يسـمى بالتاريخ الواقع) لا يعرفه المؤرخ الا بواسـطة السجل المحفوظ اى التاريخ المسجل . ومعظم التاريخ المحفوظ هو الجزء البـاقي من الجزء المسجل عن الجزء المتذكر من الجزء الملاحظ من ذلك الكل .. وحتى حين يكون الماضى مأخوذا مباشرة من المخطوطات الاثرية او الانثروبولوجية فهذه هي فقط الاجزاء التي اختارها العالم من بين الاجزاء المكتشفة مما ساعد الحظ على بقائه من مجموع الماضي كله .. » .

« وبالنسبة لما قد يدرسه المؤرخ من امر متعلق بموضوع خارجي فان التاريخ الذى انقضى ليس هو الذى حدث (التاريخ الواقع) وانما هو السجلات الباقية لما حدث (التاريخ المسـجل) والتاريخ لا يمكن ان يروى الا من التاريخ المسجل المكتوب ، وهذا هو فقط الجزء الذى شرحـه المؤرخون من الجزء المفهوم الذى أمكن تصديقه من الجزء الذى اكتشف من التاريخ المسجل .. وليس هناك ما يضمن ان ما تبقى هو اهم جـزء واكبره واقيمه وافضله واخلده » (١٢) .

---

(١٢) انظر غو تشالك ــ كيف نفهم التاريخ (الترجمة العربية ــ عائدة سليمان عارف ، بـيروت ١٩٦٦) ص ٦٠ ــ ٦١ .

ومن زاوية اخرى من النظر نجد ان المعلومات التاريخية نفسها ليست متوفرة كلها وعلى الدوام وعلى مستوى واحد من الكثرة ، ومن الوضوح ، لا جغرافيا ولا زمنا ولا موضوعا . انها تتناقص طردا مع ابتعادنا عن منطقة جغرافية معينة ، ومع ايغالنا سربا متزايدا في الماضي ، ومع انتقالنا من موضوع السياسة والملوك الى الاهتمامات الاخرى . فالمعلومات التاريخية عن اوروبا وحوض المتوسط ، في القديم ، هي اكثر بكثير من معلوماتنا عن الهند او الصين ، وهذه وتلك على أي حال اكثر بكثير جدا من معارفنا عن افريقيا ، او اواسط آسيا التركية .. ثم ان ما نعرف عن القرن التاسع عشر هو بكل تأكيد اوسع بكثير جدا مما نعرف عن القرن الثالث أو الثاني الميلادى ، ولا يقاس غزارة بما نعرف عن القرن التاسع قبل الميلاد .. ثم ان احداث السياسة خاصة ، والحروب واخبار الملوك والطبقات العليا ، كانت دوما هي الطاغية وهي المستأثرة بأقلام المؤرخين ، بينما حشرت في العتمة أو النسيان المطلق اخبار الفن ، وجذور الاديان ، وفاعليات الاقتصاد ، وملامح الطبقات المسحوقة او تطور اللغات او تنامي الهندسة او ابتكار النار .. فما لنا فيها سوى الرجم بالغيب والظن .

ولقد يأخذ عمل المؤرخين في تلمس الماضي ، احيانا ، شكل الاحكام التي تطلقها مجموعة العميان على الفيل الذى يجهلون : يتلمس احدهم اذنه فهو مروحة ، والثاني قدمه فهو عمود ، والثالث ذنبه فهو بعير ، والرابع خرطومه فهو انبوب ، والرابع بطنه فهو برميل .. والفيل هو الفيل وقد افلت من كل الاحكام التي يطلقون !

وقد حسب بعض الباحثين ان بامكانه الهرب من هذا النقص الحتمي والمتمادى في معرفة الماضي بجعل « الفكر » هدفا للتاريخ . هم فرع من المدرسة المثالية اولئك الباحثون من امثال دلتاى . وكولنجوود Dilthey, Collingwood ... التاريخ مثلا لدى كولنجوود هو تاريخ التفكير . يبدأ المؤرخ بالامر الطبيعى الصرف الذى هو الفعل او الحدث التاريخي ولكن الهدف هو النفاذ الى ما ورائه ، اى الى الافكار الكامنة خلف هذا الطبيعي « او الحدث » . هو الانتقال من « خارج » الواقعة التاريخية الى « داخلها » يقول : « بالنسبة للتاريخ فان الموضوع الذى يكتشف ليس الواقعة الصرفة بل الفكر المعبر عنه فيها . واكتشاف هذا الفكر يعني فهم الواقعة .. » (١٣) .. على أن هرب المؤرخ من « نقص » الوقائع باللجوء الى دنيا الافكار لا ينفى الواقع الاساسي ، وهو ان الماضي هو : احداث وافعال اولا ، وان ما وصلنا منها هو اقل من القليل ، وليس ثمة ما يؤكد ان هذا الذى وصل يمثل « كل » الافكار ولا « احسن الافكار » ولا « الافكار » « الغالبة » او « الرائدة » .

وهكذا فان ما نعرفه من حقائق التاريخ جزئى ومحدود على تفاوت الجزئية والمحدودية فيه ، وقد يكون بامكاننا ان نعرف اشياء (اخرى) عن الماضي الانساني لكننا لا نستطيع بالتأكيد معرفة كل شيء فيه ، بوسائل المعرفة التي نملك الآن على الاقل . وثمة استحالة نظرية اكيدة لكتابة ما يمكن ان نسميه (التاريخ الكلي) اى تاريخ الانسان كله ، بكل تفاصيله وبكل نواحيه ، وبجميع

---

(١٣) انظر وولش ـ من فلسفة التاريخ (الترجمة العربية ـ احمد حمدى محمود ـ القاهرة ١٩٦٢) ص ٦٨ وانظر Collingwood, Idea of History p. 214.

دخائله او بما نسميه (ما وراء التاريخ) وبجميع طبقــات البشر فيــه (او مــا نســميه ما تحت التاريخ) . ان المؤرخين هم على اى حال اشــد تواضعا من ان يطمحوا الى مثــل هذا المطلب المرعب . انهم يرفضون ان يحملوه على كواهلهم كما يحمل اطلس الكــرة الارضــــية ، ويقنعون بتعميق وبتوسيع السؤر القليل من المعرفة المتاحة.

ويتبدى عمل المؤرخ فى وصف الماضي وكأنه عملية ترميم مسكينة ، وفى الفكر فقط ، لانــاء اثري رائع الهندسة كثير التهاويل والصــور ، ممتلىء الجوانب بالحياة من كل لــون وفج .. ولكن لم يبق منه سوى بعض الفتات الهامد !

واذا ما انتقلنا الآن من « موضوع » المؤرخ ومن أداة عمله التي هي اخبــار الماضي الى عمله نفسه وجدنا انه يستند من جهــة الى اســس فكرية ، بعضها من قبيل المســلمات المســبقة ، وبعض من قبيل المعطيات الاولية . كما يتبع فى عمله من جهة اخرى ميكانيكية ومناهج فكرية معينة ، وهذه وتلك تحتاج بدورها الى وقفة تحليل .

ثانياً : فأما المسلمات المســبقة والمعطيات الاولية فى التاريخ فعديدة . المؤرخــون يؤمنون بها كبديهيات فى خلفياتهم الفكرية ، دون ان يأبهوا كثيرا بتفحصها او بالتعبير عنهــا فى صــيغة او اخرى . وَنَدَرَ ان ناقشها حتى الباحثــون فى فلسفة التاريخ .

من المسلمات :

ــ وحدة الطبيعة البشرية : البشر يكوِّنون فى طبيعة تكوينهم « نوعا » متشابها واحدا . وان قومياتهم واجناسهم لا ترسم بينهم من الفروق الا القليل . والاختلاف العرقي ، الثقافي، البيئي (الجغرافي) والاجتماعي (وهي اختلافات تعيدها بعض النظريات الى الجذور الاقتصادية ، وبعضها الى العرق ، وبعضــها الى الفكــر) واختــلاف المواقف النفسية والمادية تبقى دوما قابلة للادراك والكشف والفهم والتحليل ، وتطويق الأثر من قبل البشر اللاحقين . انها صدى لوحدة « الطبيعة » وخضوعها لقوانين واحدة هذه الفكرة فى وحــدة البشر .

ــ تعقد الطبيعة البشرية : فهذه الطبيعة المتشابهة بين البشر ليست بســيطة التكوين . تعقدها الداخلي لا يوازيه الا تعقد التفاعلات التي تكون بينها وبين العوامل الاخرى المؤثرة فيها ، من أرض وجو وبشر آخرين ، وهي بدورها عوامل معقدة كل التعقيد ، ومن هذا وذاك كلــه ، من محصلة التجاذب والتصــادم بين هذه القــوى المشتبكة يكون التاريخ .

ــ ثبات السنن الطبيعية وتطــور الظواهر الحية فى وقت معا . جدليــة الإصرار على ان فى التكوين سننا لا بد بالغة غاياتها ، وان الكائنات الحية وبخاصة منها الانسان فى تطــور متماد لا يقف ، وان ذلك الثبات وهذا التطــور مترابطان معا ، متزاوجان فى تَسَق ومسيرة جدلية يسير فى هديهــا واطارها معظم المؤرخــين وان كانــوا يتفاوتون فى تحديد ذلك السير ، وفى وعي تلك الجدلية .

ــ ان اخبار الانسان اى تجاربه الماضــية وافعاله وذكرياته جديرة بأن تروى وتفهم وتدرس . على هذه المسلمة يقــوم التاريخ . ان رفضناها رفضنا الاساس والقاعدة الواسعة التي يقــوم عليها هذا النوع من المعرفة الانســانية .. عبثا تتضخم المجلدات على الرفوف وتتكاثر ان لم يكن لها من معنى انساني محدد يدور الفكر من حوله فى تحويم لا ينتهي أبدا .

— ان التاريخ ليس مجرد احداث طافيـة على سطح الزمن كما تطفو قطع الاخشاب المنفصل بعضها عن بعض على وجه النهر . ولكنه يستند كالعلوم الاخرى تماما — الى فرضية مسبقة هي ان ثمة قوانين تسير هذا النظام من الاحداث على الشكل الذى يجرى فيه لو كانت هذه الاحداث حرة من الترابط والالتصاق والتشـابك الخلفي المحتوم بعضها مع بعض، لو كانت مطلقة السـير والاصطدام والغرق والركض لأخذ التاريخ وجهاآخر . لعله الوجه الشيطاني ، وجـه التفكك المدمر لكل شيء . ولو آمنا بانفراط عقد الاحداث بلا ترابط لها ، بـلا اتصـالها العميق فان ذلك يتناقض مع مسيرة الكون فى الامور الاخرى كلها التي نجد الترابط فيها صارما واضحا نهائيـا وحتميا . واذا كانت القوانين المبسطة او المعقدة تسيِّر هذا النظام الكوني كله ، وكانت صحيحة الوجود بالنسبة لكل شيء فى الكون والحيـاة ، فمن غير المنطقي ان لا نفترض ان الانسان بدوره خاضع لهذه القوانين نفسها ، أو لقوانين مشابهة فى افعاله .. اذن فهناك سنن تجرى فى اطاراتها الاحداث ، ولو انا نجهل تلك السنن . ولولا ذلك لم يكن للتاريخ معنى أو قيمة فكرية . ونستطيع ان نمشي بالتحديد خطوة اخرى ونقول : انه مادامت الامور والاحداث فى الماضي قد جرت فى هذا المنحى دون المناحى الاخرى ، وعلى هذا الاتجاه دون الاتجاهات الاخرى الممكنة ، فلا بد اذن من سبب خاص لذلك ، ولا بد من علل معينة جعلتها تسلك هذا التطور دون التطورات الباقية . لا بد من منطق سَيَّرها فيه لا فى غيره . التاريخ انما هو حصيلة « الممكنات » التي تحققت ضمن ظروف وحدود معينة ، ما كان يمكن أن يحدث غيرها . ولعل غاية ما يحلم به المؤرخون ليس اكثـر من كشف المنطق الذى يحكم ما « يحدث » . . .

ومن المعطيات الأولى :

— **ان التاريخ فعل أولاً ثم كلمة .** « حادث » يطفو من الاعماق الى سطح الحياة ، ثم تسجيل له قبل ان يغوص فى هوَّة العدم الى الابد . فى البدء كان « الفعل » حسب منطق التاريخ لا كما جاء فى سفر التكوين « فى البدء كان الكلمة » .. وهذا الفعل تلقائى يظهر من نفسه على شكل من الاشكال، ولا يكون الا مرة واحدة لا غير ، ثم لا يكون أبداً . ويبقى على المؤرخ ان يعرفه اولا ، ثم ان ينسج كل الشباك الخلفية التى سبقته واعقبته ، وان يرسم كافة الدوائر التي انداحت على السـطح بسبب ظهوره وغيابه . والفعل التاريخي ليس من صنع العقل . اولئك الذين يتصورون ان العقل الانساني يصنع التاريخ مخطئون ، لأن هذا العقل نفسه ما هو الا من بعض صنع التاريخ . ولأن الواقعة التاريخية فعل فهي ليست معطاة لنا كما تعطي التجربة الفيزيائية نتائجها ، ولكنهـا قيد التكوين دوما بالنسبة للمؤرخ ، المواد الأولى التي يبني منها عمله وعلمه هي دوما مواد اولية تنتظر مكانها فى البناء . اما البناء التاريخي نفسه ففعل آخر مختلف ، ويحتاج الى مخطط وفلسفة ومنطق انشائي وجهد طويل قبل ان يكمل .

— **ان التاريخ علم « متزمن »** هو الوحيد بين العلوم (١٤) الذى يقوم الزمن فى قاعدته . التاريخ ليس شيئا سوى اضافة الزمن الى الحدث لئلا يصبح اقصوصة او اسـطورة . الحدث خـلال الزمن هو الاسم البديل الممكن لكلمة تاريـخ . دون زمن ، ثمة كيمياء وبيولوجيا وسوسيولوجيا وما شئت من عائلة « اللوجيا » ولكن ليس ثمـة تاريخ . انه يسـير فى فلـك ذى ثلاثـة حدود :

---

(١٤) باستثناء علم الموسيقى الذى يقوم بدوره على وحدات زمنية محدودة ومقاسة آليا .

الانسان والمكان والزمان . تلك هي ثلاثية التاريخ الرئيسية التي تدخل على موضوعه المتحولات الواسعة المدى . كافة العلوم لا يدخل الزمن فى حسابها ، ولا يلعب بقوانينها الا عند حساب المتحولات . كلها تسير فى الابعاد المكانية الثلاثة الا التاريخ فانه لا يعيش ولا يوجد دون البعد الرابع : الزمن . كلها تسير فى اطار مقولتين : الواقع والمنطق اما التاريخ فيضيف اليهما ، مرغما المقولة الثالثة : الزمن التي تلعب بالمقولتين الأخريين . على أن الزمن التاريخي سلبي . وهو الزمن الذى انقضى ، وليس الايجابي الآتي الذى تعيش فيه باقي العلوم وتتطور . وعلى هذا الاساس فان كافة العلوم تتطور وتنمو فى قممها الا التاريخ فانه يتطور وينمو فى اواخره . وكل العلوم تطورها يأخذ شكل القفزات والتطور الكيفى الا التاريخ فانه ينمو بشكل متماد رتيب يومى ، ويؤدى تراكم التطورات الكمية فيه الى التطور الكيفى ، والى القفزات التاريخية .

« لو جردنا التاريخ من عنصر الزمن الحي لوجدنا أن مادته نفسها ؛ أعني التاريخ الخالص المؤلف من الوقائع فحسب ومن وقائع لا جدال فيها ، غير ذات معنى . الوقائع ليس لها فى نفسها معنى .. » (١٥) انما يأتيها المعنى من الزمن الانساني الذى يتصل بها فيعطيها مكانها من ماضي الانسان .

والزمن التاريخي اشبه بتيار الشعور عند **برجسون** ، هو دفق مستمر حي ، ديمومة متصلة الحركة ، الانسان وحده بين الكائنات هو الذى يعي الزمان والديمومة ، فلا الطبيعة تشعر بالزمان ولا الكائنات الحية الاخرى بالقادرة على تمييز آنات الزمان الثلاثة بين ماض وحاضر ومستقبل . **الديمومة** هي المقولة الاولى فى الزمن التاريخي اما الثانية فهي **التغير المستمر** . واذا كان كل كائن حي فى تجدد دائم فالانسان هو الوحيد فى الكائنات ، الذى يشعر بذلك التغير ويسجله ويعطي الحياة البشرية بذلك وحدتها مابين الامس والغد . اما المقولة الثالثة فى الزمن التاريخي فهي **التنوع** ، تنوع الافعال وردود الافعال . الحياة الانسانية لا تتغير فقط ولكن تخصب باستمرار . تزداد غنى وتنوعا وتعقدا وتركيبا بالتأثير والتأثير المرتد ، وتنامي المعرفة ، وتشعب الفكر والعمل . مجموع هذه المقولات الثلاث المميزة للزمن التاريخي هي ما يمكن ان نسميه بحس الماضي أو الحس التاريخي ، فالانسان كائن تاريخي بقدر ما هو كائن عاقل او ناطق أو كاتب أو مفكر .. ولهذا فان حاضره مشحون بالماضي بقدر ما هو مشحون بامكانات المستقبل . الماضي موجود فيه بالفعل بشكل فكر وانظمة وتراث وتقاليد ، والمستقبل موجود بالقوة بشكل امكانات تستعد للتحقق .

والتاريخ ، لأنه صورة الانسان ليس مرتبطا بالزمن فحسب ولكن بمقولاته الثلاث ايضا من ديمومة وتغير وتنوع . وسير الانسان فى الزمن يضيف اليه باستمرار جديدا فى المسيرة . ان تاريخ البط او الحمير او النخل او البقول لا يضيف اليها اى شيء . الوحيد بين الكائنات الذى يضيف اليه التاريخ « جديدا » هو الانسان . ومن هذا الجديد المستمر يتكون « التراث » الانساني الذى لا تملك جماهير الابل او السمك او جموع شجر التفاح وجذور البصل شيئا من مثله ... أرايت هل للطير من تراث ام لاطنان القمح ؟

---

(١٥) Valéry, P. : Variétés (Vol. IV) P. 134-135.

ـ ان التاريخ على المستوى نفســه ، علم « متمكنن » او مكاني ، ارتباطه بالمكان لا يقل عن ارتباطه بالزمان . ان احداثه انما تتم بالضرورة فى مسرح هو « الارض » وفى مكان محدد منها ، وتتحكم معطيات ذلك المكان (الطبيعية والاقتصادية والبشرية والسياسية) فى حدة واهمية وتوتـر الحدث وتعطيه ابعاده التي تتناسـب معهـا . الجغرافيا هي احدى حقائق التاريـخ واحدى مقولاته واحدى العوامل الكبرى المؤثرة فيــه . تحكمت فى ظهور المدنيات فى مواقــع محددة كما منعتها الظهور فى مواقع اخــرى . وتحكمت فى اتصالها وصــدامها وتفاعلها فى اقاليم اختارتها الجغرافيا ولم يخترها التاريخ ولا الانسان ... للدرجة التي كان فيها بعض من اعظم النظريات فى تفسير التاريخ ذا أساس جغرافي .. أليســت نظرية التحدى لتوينبي كذلك ؟ أليست النظرية المادية التاريخية ذات جذور اقتصادية فى الانتاج وفى المجتمع ؟ بدون المكان الجغرافي يقف التاريخ فى الفراغ . وليس من حدث يجرى فى فراغ .

ـ ان التاريخ حركة مستمرة وتغير دائم فى احجام والوان وآثار وتأثرات الاحداث وفى اعمارها وعمقها وهذه الحركة ليست بذات وتيرة بسيطة ، أو مسار وحيد معروف ، ولكنها ذات الف رأس والف ذيل والف مسار . والتاريخ فى التعبير عن تلـك الحركة انما يعتمد على اللفظ اللغوى . اللفظ ، بجانب كونه سكونيا ، ذو ابعاد محدودة فى المدى التعبيرى امتدادا وعمقا واتصالا .. ثمة هــوة واسعة وتفاوت كبير اذن بين الواقع والصورة . ولقد تنكشف الهوة ان نحن مشينا بعض الخطى وراء الحركة التاريخية وابعادها المشتبكة ومنطقها المعقد فى العمل .

حركة التاريخ لا تسير اتفاقا فى الكــون ، ولكن لها دون شك فلكهــا المحدد . وليس هذا الفلك على شكل خط مستقيم ممدود بين الازل والابد ، ولا شكل دائرى مغلق ، ولقد يكون على شكل لولبي ، ولكن فيه آلاف المســارات معا ، وفيه آلاف الخطوط المتشابكة المتدفقــة تدفق النهر والسيل . وفيه الكثير جدا من التشــعب والتراجع والاضطراب والتحــول ، ومن البطء والسرعة فى وتيرة السير . لا يحضن كل أولئك الا الــزمن ، والا الارض كمكان (حتى الآن على الاقل) . وكما تمشى الافلاك فى فضاء لا نهــائي كذلك يمشي التاريخ فى فضاء من الامكان لا أوسع ولا أبعد .. ويمشي لمســتقر له او لا مســتقر لــه ... (١٦) .. المسيرة التي يمكن ان نسميها بالمصير .

وفى هذه المسيرة المتعددة الخطوط والاتجاهات والاعماق تتفاعل الوان العوامل فى صــياغة الاحداث ، فللصدفة مكانها ودورها ، ولجدلية التناقضــات مكانها الآخـر ، وللعناصر الماديــة آثارها ، كما للمثالية والميتافيزيـك . وللتحدى دوره كما للهزات النفسية او للخبز او للأسطورة ادوارها الفاعلة . ثمة تيه واســع من العناصر المتفاعلة التي تلعب كلها معا ، فى رحاب القوانين الدقيقة التى تحكـم حـريتها الحـركية لتنتج / « أخطر محصول انتجته كيمياء العقل » فقط ، كما قال **فاليرى** (١٧) ولكن بكل تأكيد اعقد مادة انتجتها تلك الكيمياء وهي : أحداث التاريخ .

وفى منتهى نفاذ الفكر واشراقه الشفاف على الماضي بكل عناصره وتعقده يأخذ التاريخ فى نظرية الالعاب هذه ، التي نعرض لها عابرين ، شــكل نسيج هــائل التعقيد من العــوامل التي تلعب

---

(١٦) فى الآية القرآنية الكريمة : « والشمس تجرى لمستقر لها » . وفى قراءة ثانية « ... لا مستقر لها » .

(١٧) انظر : Valéry, P. : Regards sur le mond actuel (Ed. stock, 1931, P. 63).

ــ وليس ثمة كلمة اخرى يمكن ان تكون أحسن وصفا لحركتها الحـرة المقيدة من كلمة لعب ــ بعضها مع بعض ضمن قـوانين بالفـة الصرامة ولكنهـا فى الوقت نفسـه بالفة الحـرية لعـب الكروموزومات فى نـواة الخليـة الحيـة (اوالالكترونات حول نواة الـذرة) وبهذا الشـكل يصبح الكون والحياة مشحونين بعدد لا ينتهي من الاحداث الممكنة التي يتجدد امكانها فى كل لحظة والتي قد تقع كل لحظة ولكنها لا تتحول لسبب أو لآخر الى واقـع اى الى حادث تاريخي الا فى بعضها فقط . والحدث التاريخي الذى يظهـر نتيجة لذلك اللعب ليس اكثر من « امكان » واحد من ملايين الامكانات التي كانت قابلـة للوقـوع وأجهض امكانها فلم تقع .. كما انهـا فى الوقت نفسه نتيجة تفاعل عدد من العوامل الحية الخبيئة التي لا يكاد يظهر منها للباحثين ــ مهما دفعـوا البحث والتدقيق قدماً وسرباً ــ الا بمقدار ماتظهر الجمديات الطافية فوق سطح الماء من كتلتها الكبرى الغاطسة تحت السطح الازرق .

واذا كان التاريخ لا يسجل من « الاحداث » الانسانية التي تقـع بالفعل الا النزر اليسـير اليسير ، فانه فى الوقت نفسه انما يسـجله من الخارج وبالتصوير الوصفي اللفوى ... وذلك النزر وهذا الوصف هما اقصى ما يملك المـؤرخ من عدة علمه .. وهما وحدهما معطياته الاولى ، ونقطة انطلاقه دون كل الخلفيات السابقة .

ثالثاً : ميكانيكية العملية التاريخية :

وعملية التاريخ هي فى الاصل ممارسـة فكرية عفوية لحد كبير ، ولم يتخل عنها البشر منذ عرفوها اول مرة . ولعلها كانت موجـودة فيهم بشكل شفهي قبل ان تقيدها انواع التسجيل الكتابي من جيل الى جيل ، انها عملية مستمرة لم تهدأ منذ وجـدت اول مـرة ، وليس الذين يقومون بها هم المؤرخون فقط ولكن ثمة جمهوراً واسعا جدا من « الهواة » يعمل عليها (اصحاب المذكرات . الباحثون الاجتماعيون والسياسيون. الادباء .. الخ) بل ان الناس جميعا يؤرخـون ــ ولو باحاديث فى الهواء ــ ولا يدرون تماماً انهم يؤرخون ... مثل جـوردان فى ملهـاة **موليير** (البورجوازى المتمدن) الذى كان يقول النثـر طـول عمره ولا يدرى ! .. الخطوة البدائيـة فى التاريخ مرض واسع الانتشار هو نوع من الادب او حديث السَّمَر . ما اكثر المتطوعين فيه ! .. ولكن هذا التاريخ العفوى ، رغم انه يشكل جانباً من مادة التاريخ ، ليس هو التأريخ الذى نقصد والذى يقوم على عملية فكرية هدفها لمة الماضي ، ومعرفته واعادة تكوينـه وتحليله على اسـاس منهجي .

وميكانيكية هذه العمليـة يمكن ان نلاحظ فيها عدة ملامح :

أ ــ « .. اى محاولة للنظر الى التاريـخ كشيء يماثل فى بساطته للادراك الحسي يجب ان تكون خاطئة .. » (١٨) .

ان بسطها على اساس تسلسلى يكشف فى صلبها اربع مراحل متعاقبة من التاريخ بأخـذ مخططها الهيكلى الشكل المبسط التالى :

الحـدث التاريخي ⟵ شـهادة (على شكل رواية او وثيقة او اثر) ⟵ تصور وجود سابق (على شكل اسـتعادة فكرية متصـورة للماضي) ⟵ معرفة لاحقة (تنظيم فكرى

---

(١٨) وولش ــ مدخل لفلسفة التاريـخ (الترجمة العربية) ص ٤٣ .

متخيل للماضي فى اطـار المعقوليـة) ← تاريخ مكتوب (من خلال قدرة المؤرخ الذاتية على التعبير) . . . فكأنما يصنع التاريخ ثم يصنع اربع مرات على الاقل ما بين حده الاول الـذى هـو « الحدث » او الواقعة التاريخية وما بين شكله الاخير الذى هو التاريـخ . وما من احد بالطبع يستطيع ان يؤكد ان « الحقيقة » التاريخية قد حافظت على صفائها وذاتها عبر هذه المراحل .

ب ـ فاذا ما نظرنا الى العملية من زاوية « النوعية » وجدنا انها فى جوهرها انما هي نقلة فى طبيعة المعـرفة التاريخية ذاتهـا من مرحلة الادراكات البسيطة الى مستوى « الفقه » الواعي للواقعة والاسـتيعاب العلمي ، من الوصـف التاريخي البسـيط والاشـارات الى التحليل والاستنتاج والتركيب ، من المشـاهدة العـادية السلبية الى حدود المعقولية والمنطق التنظيمي . وهنا ايضا لسنا ندرى بالضبط نصـيب الواقع ونصيب الاضافة الفكرية الى الحادث التاريخي اثناء هذه النقلة !

جـ ـ ثم أن المؤرخ من حيث فلك العملية التاريخيـة لا ينطلق من الحدث التاريخي وانما ينطلق من الحاضر ، نعني مما يعرف الحاضر عن الحدث . وبمنظار الحاضر وعدته يسير ليعود فى النهاية الى الحاضر ايضا . خط حركته يسير من الحاضر الى الحاضر ، كل بحث تاريخي فانما هو رحلة الى الماضي تنتهي بنقطة الانطلاق نفسها . وينطلق المؤرخ بعده من نص تاريخي او وثيقة او اثر ليعود من مغارة الماضـي السـحرية الملأى الغرائب والمجهول بكشـف جديد يضـيفه الى المعرفة المتوفرة فى الحاضر . وهكذا يبدو عمـل التاريخ نوعاً من اعمال الريادة والاكتشاف المستمر لقـارات زمنية جـديدة فيها كل ما فى اعمال الارتياد من معنى الرعب وتلمس الطريق والمفاجأة والضلال . . والوقوع احيانا على كنز أو فى كمين لصيد الوحش !

د ـ والعملية التاريخية ، الى هذا أو ذاك من حيث اتجاه الفكر ، عملية استحضار تراجعية ، فيها الكثير من الكشف : **فريدريك شليجل** يطلق على المؤرخ العظيم اسم « النبى الاسترجاعى » لأن عمله نبوءة الماضي . نحن نتمثل التاريخ فى رحلة تصـورية ذهنية تجـرى بعكس الزمن . العلوم كلها ـ عدا ما يتصل منها بماضي الارض وجذور الانسان ـ متجهة دوما من الحاضر الى الغد . تفتش عن القانون والتنبؤ لأن الغد تنبؤ ، اما التاريخ فهـو متجه بالعكس من الحاضر الى الامس يفتش عن النور والكشـف لأن الأمس يحتاج الى النور والكشف . ومن الكليات المضللة ما قد يقال من انه « لا جديد تحت الشـمس » فمنذ زمن طـويل عرفنا ان فى كل لحظة جديدا يولد وقديما يموت ، فى ملحمة تجديد لا نهائيـة الفعالية والحدود .

« وان مـا يحـدث فى الزمـن ز + ١ مختلـف عما حـدث فى الزمـن ز . الحدث لا يتكرر لأن الزمن لا يرجع القهقرى . . والزمان (التاريخي) سـلسلة من الاحداث » كما يقـول **ميهل** (١٩) . واذا كان ليس ثمة بيئة طبيعية حول المؤرخ كالتي كانت فى أمس الغابر وليس ثمة من انسان من ذلك الماضي لأنه فى الوقت الذى صنع فيه التاريخ صـنعه التاريـخ بدوره وغـيرّ من طبيعته ، وليس ثمة من زمن طبيعي مع تطـور الحياة فى دورانهـا الرهيب الحديث ومع تعدد الازمـان بين زمن فلكي ميكانيكـي وفيزيولوجي وتاريخي ونفسي . . اذا كان كل اولئك فان عملية الاستحضار التراجعية التي نسـميها التأريـخ معرضة للكثير من المجازفة والتيه . . انها بشـكل

---

(١٩) Mehl, Roger : Cahiers internationaux de sociologie (Paris 1947) Vol. III, pp. 138-139.

من اشكال التشبيه عملية تنقيب اثرى تأخذ شكل الحلزون المخروطي فى الاتجاه نحو الماضي المطمور بالانقاض . وميدان الحفر ووسائله فى هذا المجال ليست مادية ولكنها فكرية . وتجرى عمليات السبر والحفر والكشف وجميع الفتات والبقايا والملامح لاعادة تكوين الحقائق الضائعة التي يريد مجموعها ان يقول : هذا هو الانسان فى بقعة كذا زمن كذا ، طبقة كذا .. وقد تكون العملية حتى هذا الحد المادى صحيحة ممكنة ولكن اركانها تضطرب متى وصلت ميادين الفكر والتطورات الاجتماعية وحدود الفن والاقتصاد واللامادة . وتصبح عملية التنقيب ، فى كثير من الاحيان ــ وبسبب ندرة الوثائق مجرد مغامرة تأملية ــ او شطحة من التصور الذاتي ــ ولكن فى الفراغ !!

وليست عملية الاستحضار المذكورة هذه مع ذلك عملية بسيطة ، ليست حركة ذهنية فى اتجاه واحد وتتحقق مرة واحدة ولكنها اشبه بعملية « المكوك » فى النول لا يتم النسيج الا بحركتها الجدلية الدائبة التي لا تقف بين حدى القماش : الحاضر والماضي . وقد اشار (**مارو**) الى ديناميكية الفكر هذه (التي تجرى ايضا فى غير مجال التاريخ) بقوله : « .. ان المؤرخ يبدأ بأن يطرح سؤالا ثم يكون ملفا من الوثائق المختصة به يؤدى التحليل المبدئي الى اعطاء كل منها درجة ما يمكن ان تحويه من امور قابلة للتصديق . انها مع ذلك صورة اولية جدا : فالتقدم بالمعرفة (التاريخية) يتحقق بهذه الحركة الجدلية الدائرية ، او بالاحرى الحلزونية التي يمر فيها عقل المؤرخ بالتتابع والتبادل من موضوع بحثه الى الوثيقة التي تشكل الاداة فيها ثم بالعكس .. والسؤال الذى اثار الحركة لا يظل هو نفسه لانه لا يكف عن التغير ازاء معطيات الوثيقة .. » (٢٠). ويتعلق تغير السؤال فى الاتجاه الصحيح ، ومدى صحة الاجوبة المستخلصة عليه بقدرات المؤرخ الفكرية والثقافية ، وبكفاية الوثائق تحت يده .. وكثيرا ما يضطرب احد هذه الحدود ، او تندر الوثائق فتكون الحقائق التاريخية المستخلصة بنت وجهة نظر شوهاء ، اشبه بالصورة فى مرآة سيئة الزجاج او طولانية التقعر .

هـ ــ ولا يعني هذا ان التأمل الشخصي ليس من عملية التاريخ . انه يقوم فى اساسها . ان ميدانها الرحب ليس الطبيعة كما فى العلوم الباقية ولكن فى الفكر وما وراء الجبين . لكن التأمل لا يجرى فى غيبيات الميتافيزيك او نزوات الخيال . ان عمله لدى المؤرخ يقتصر على ادراك المعلومات من جهة ، والخروج بها نفسها من دائرة الوعي الى دائرة التحليل والبناء والتعبير . هو تأمل يخرج من الواقع ليعود اليه . متى فقد الارتباط به استطاع ان يكون كل شيء الا ان يكون تاريخا . ويدخل فى نجاح هذه العملية ، وفى فشلها فى وقت معا ، اختيار المؤرخ للمعلومات والوثائق والآثار الاولى ، وتقييمها وتفصيل بعضها على بعض من جهة كما يدخل فى ذلك بشكل طردى موهبة المؤرخ الفكرية واستعداده العقلي من جهة وثقافته الشخصية ومدى ابعادها من جهة اخرى . وهذا ما دعا باحثا مثل **مارو** Marrou لأن يضع هذه العلاقة بين التاريخ (ت) والماضي (م) والحاضر (ح) بشكل رياضي مبسط : $ت = \frac{م}{ح}$

ويقول : « .. انني اريد بكل بساطة عن طريق هذه الصورة ان اوضح واقعة هي انه كما أن كبر العلاقة فى الرياضيات هي شيء آخر مختلف عن كل حد من الحدود فيها فكذلك

(٢٠) Marrou : De la Con. His. p. 122.

الامر فى التاريخ . انه العـلاقة والاتصال اللذان يقومان بمبادرة من المؤرخ بين مستويين للانسانية : الماضي المرئي بواسطة الناس القدماء ، والحاضر الذى يبذل فيه الجهد لاسـتعادة ذلك الماضي ، وذلك لمصلحة الانسـان ، والبشر الآتي . . » (٢١) .

و ـ والتاريخ اخيرا من حيث الاداة عملية وصف عقلي لا سرد وقائع ولا اعادة حياة . هو نقلة فى الفكر من كلام سكوني الى كلام سـكوني (والأثر الأخرس نوع من الكلام والشهادة البكماء) التعبير عن حدود حياتية حركية . وما يقال عن « اعادة الماضي » و « ذكر ما حدث بكل دقة » و « تمثيل الحياة البشرية كما كانت » وما اليهامن تعاريف العلماء للتاريخ ليس اكثر من مطامح النمل فى بناء قبة فلك . . . ان التاريخ انما يعتمد فى الواقع فى كمال الصورة وصـحتها على قدرة الكلمات وعلى مدى ايحائها بالصور . والكلمات ليست بالنسبة الى الواقع الحي اكثر من وسائط سكونية محدودة المـدى والامكان ، ان الماضـي كحياة يتجاوز طـوق كل مؤرخ . وقصـارى ما يستطيعه انما هو الوصف التصورى فى حدود ما قد يكون وصل بالصدفة الى علمه ويده . . .

أما اليقين فـــلا يقـــين وانمـــا   اقصى اجتهادى أن اظن واحدســـا

على حد قول المعـرى القديم . . وينتهي التاريخ باعادة تكوين الماضي بشكل منطقي ولكن فى اطـار أدبي . واذا كان بعض المؤرخين ينتهي بالاجابة على « كيف ؟ » وكان لدى الكثيرين الطموح للاجابة على الـ « لماذا ؟ » فليس بمؤرخ ذلـك الذى يكتفي برصف جداول السنين والوقائع . وقوائم الاسماء والوفيات ! تلك الهياكل العظمية للاحداث التاريخية ما من مؤرخ يعتبرها اليـوم تاريخا لأن « الادب التاريخي » هو لحم التاريخ ودمه وان كانت ثمة مسافة من البعد أو هـوة سحيقة غير قابلة للاجتياز ـ حتى الآن على الاقل ـ ما بين هذا الشكل الادبي وبين الماضي الحي . . يضاف الى هذا ان التاريخ يخضع اثناء النقلة من لفظ الى لفظ لما تخضع له الاستخدامات اللغوية والتقنية والمنطقية من تحول عند اعادة البناء ومن غموض يعرض الصورة الاصلية لالوان الابهام والتغير . . .

كان التحليل السابق كله منصبا على نـوع التفكير التاريخي وطبيعته المخالفة لطبيعة المعارف الاخرى ، وكان رغم طوله ، ورغم طابعه النقدى التحليلي ضروريا لنستطيع الاجابة على السؤال الاساسي الذى طرحناه فى مطلع البحث : هـل التاريخ علم ؟ وهل من الممكن وجود علم تاريخي ؟ واين ينتهي حدود هذا الامكان ؟ لقد حمل التحليل السابق فى الواقع نصف الجواب ، أما النصـف الثاني فنبحث عنه فى المقارنة بين العلم والتاريخ .

رابعاً : بين العلم والتاريخ :

يقول المؤرخ **بيورى** ، وهو آخر سلسـلة المؤرخين « العلميين » الذين انتجهم القرن التاسع عشر ، قرن التاريخ : « التاريخ علم لا اكثر ولا اقل » وقد كرر هذا التأكيد قبل بيورى وبعده جميع اولئك المؤرخين الذين اصروا امام انتصارات العلوم الطبيعية وفوزها بتسليم الجميع وبقيادة الرفاه الانسـاني ، على الصاق التاريـخ بالعلـم الطبيعي ووضع عنوان « العلم » على بابه بالمسامير . كانوا يريدون من خلال التأكيد المتكرر على عملية التاريخ نفي تلك الريب التي تلاحقهم حول قيمة

(٢١) Marrou : De la Con. His. p. 37.

« التاريخ » العلمية .. لم يكن السؤال ــ المشكلة موجوداً قبل القرن الماضي . اربعون قرنا ظل التاريخ قبل ذلك ، اما سجلا لاعمال الملوك او فناً من فنون الادب يروى القصص للتسلية او للاعتبار الخلقي او ملحقا بالمعارف الدينية اقصى همه البرهان على قدرة الخالق البارىء .

وحين اعلن **رانكه الالماني** سنة ١٨٢٤ كلمته التي اشتهرت فيما بعد من ان التاريخ هو « تصوير ما حدث بالضبط » .. ثم اعلن **ميشليه** الفرنسي انه « يبين بوضوح وبساطة كيف انبثقت الاشياء » .. اعتبر المؤرخون انهم ظفروا اخيرا بمنتهى الموضوعية التي يطلبها العلم . وان رانكه انما اعلن ميلاد « التاريخ العلمي » ولم يبق عليهم الا تحديد الطريق الذى يصلون به الى « ما حدث بالضبط » اذن فهي العملية التامة والموضوعية الكاملة .. لم يتنبه احد منهم الى أن كلمة « ما حدث بالضبط » هي المشكلة ، ومع انهم ما يزالون الى اليوم يبدأون تعريف التاريخ بعبارة « التاريخ علم .. » الا انهم منذ زمن طويل قد كفوا ، في الواقع ، عن طموحهم الرانكاوى (نسبة الى رانكه) وأصبحوا أكثر تواضعا بكثير مما كان . **المؤرخ هنرى ت . باكل** H. T. Buckle قرب الهدف قليلا حين قال فى مقدمة كتابه تاريخ الحضارة فى انكلترا ، بعد ان انتقد اخفاق المؤرخين وعجزهم عن السمو فوق الحقائق الجزئية وعن استنباط القواعد العامة ، انه يأمل « ان يحقق لتاريخ الانسان شيئا يساوى اويقابل .. (ما حققه) الباحثون الآخرون فى مختلف فروع العلم الطبيعي » (٢١) م .

ثم لما قفزت نظرية التطور ، مع داروين ، الى مركز الاهتمام الفكرى ، جاء كارل لامبرخت الالماني فى اواخر القرن الماضي يقترح ان يحل محل كلمة **رانكه** شعار آخر هو ان عمل المؤرخ أن يعرف « كيف تطورت الامور بالضبط » . وظهر اثر ذلك اصطلاح « التاريخ التطورى » فى محاولة للحلول محل التاريخ العلمي .

وظن **فوستيل دى كولانج** انه عثر على مفتاح اللغز العلمي فى التاريخ حين اكتشف أن فى التاريخ وثائق ونصوصا أثرية وسجلات وثائقية يمكن ان تكون منطلق البحث التاريخي وهكذا كان يردد دوما على تلاميذه سؤاله الشهير : « هل لديكم نص ؟ » معتبرا انه « لا تاريخ بدون نصوص » لأنه ــ كما قال ــ « علم لا يتخيل بل يرى . وهو نظير كل علم . ينظر الى الاحداث ويحللها ويقارن بينها ويحقق الروابط القائمة بينها . والمؤرخ يبحث عن الحدث ويدركه . بدراسة النصوص بامعان ودقة . والطريقة واحدة فى كل علم مؤسس على الملاحظة الدقيقة .. » (٢٢) . وبلغ هذا الاتجاه الوثائقي اوجه على يد لانجلوا Langlois **وسينيوبوس** Seignobos اللذين اعتبرا ان « التاريخ انما يصنع من النصوص » واصرا فى كتابهما الذى اشتهر فى أواخر القرن الماضي (المدخل الى الدراسات التاريخية) بأن « التاريخ هو علم دراسة الوثائق واستعمالها » (٢٣) . ومنتهى طموح المؤرخ ان يتناول الوثيقة . « فيبحث فى كيفية صياغتها وفى مصدرها لاعادتها الى اصلها وهذا ينطبق على الخط واللغة والشكل والمصادر وهذه كلها اعمال « النقد الخارجي » اما النقد الداخلي فيدور على التعليل والقياس التشبيهي المبنيين على اساس نفساني يصور لنا نفسية

(مكرر ٢١) انظر باكل Buckle, H. T.
— His of Civ. in England (Oxf. Univ.Press, London, New York 1903-1904) Vol. I, p. 3-4.

(٢٢) انظر جوزيف هورس ــ قيمة التاريخ ص ٥٦ الذى نقلنا عنه النص .

(٢٣) انظر Langlois et seignolos : Intr,. aux Et. His. p. 1 et 275

كاتب الوثيقة وما عنى من قوله . وهل هو مقتنع بما كتب وهل هو محق فى اعتقاده . . » (٢٤)
وينهي المؤلفان كتابهما بتأكيدات قاطعة تقول : « . . . ان الشكل العلمي للعرض التاريخي تكون وثبت منذ خمسين سنة وهو يتفق مع الفكرة العامة التي تضع للتاريخ هدفا واحدا هو المعرفة لا المتعة ولا وصف العلاجات ولا اثارة العواطف . . » .

وتقول : « . . وسيأتي يوم تنجلي فيه جميع الوثائق القديمة وتترتب بفضل تنظيم العمل وتثبت الحوادث التي لم يعف اثرها . عندئذ يتكون التاريخ ولكنه لن يكون مع ذلك راسخا اساسيا موطد الاركان اذ أن ذلك يستلزم توحيد الابحاث التركيبية الافرادية على يد خبراء يقيمون منها عملا انشائيا شاملا . فاذا خلصت من هذا العمل بنتائج واضحة وحجج دامغة تفسر تطور المجتمعات الانسانية وتبين مراحل تاريخها كان ذلك فلسفة للتاريخ قائمة على قواعد علمية . . » (٢٥) .

واذا سجل كتاب **لانجلوا وسينيوبوس** اوج الخط العلمي التاريخي فى المدرسة الفرنسية فقد ظهر كتاب من مثله يسجل اوج « العلمية » التاريخية لدى الالمان حين اصدر **ارنست برنهايم** كتابه : « تعلم المنهج التاريخي والفلسفة التاريخية » (٢٦) . ولحقت بالكتابين من بعدهما كتب مماثلة فى انكلترا وامريكا منها كتب **جونسون ونيفينز** Nevins وغيرها .

على انه لم يكد ينتهي العقدان الاولان من هذا القرن الحالي حتى اهتزت هذه الثقة المطلقة وبدات الفلسفة النقدية حين بدا يتكشف للباحثين مدى السذاجة الكبيرة وبساطة الفكر فى هذه الدوغماتية العلمية التي كانت تلهب هوس الباحثين فى القرن الماضي . عدد من مفكرى المانيا خاصة وفرنسا وانكلترا فيما بين الحربين ثقبوا هذا النسيج الرقيق الذى نسجه اولئك المفكرون السابقون وكشفوا تهافته الساذج . ابحاث **سيمل** Siemmel **ولهلم دلتاى** Dilthey ، **فيبفر** Febvre **كولنجوود** Collingwood ، **آرون** Aron ، **ريتشي** Ricci **وكروتشه** Croce خلقت فى موقف التاريخ « العلمي » نوعا من الازمة وفضحت الثغرات هنا وهناك فيه ، لا فى محاولة لهدم علميته فى الغالب ، لكن لتحديد مداها وحدودها على الاقل . اضحى التأكيد على علمية التاريخ ، على اساس الشعارات المعلنة فى القرن الماضي كقطعة النقود البالية ، يهرؤها التداول بقدر ما تحاول الايدى فى الوقت نفسه أن تتخلص منها . ان العلوم الاجتماعية والتاريخ واحد منها لا يبدو الى الآن انها وجدت « جاليلها » او « نيوتنها » الذى يكشف لها المفتاح الذى كشفه غاليلو ونيوتن للعلوم الطبيعية . واذا صادفت بعض المناهج العلمية بعض النجاح فى بعض العلوم الانسانية كعلم النفس مثلا او بعض العلوم الاجتماعية النظرية كالاقتصاد ، فان الفشل كان الطابع العام لتلك المحاولة التي حاول بها العلماء غزو العلوم الاجتماعية والتاريخ فى اولها ، بآلات ووسائل العلوم الطبيعية . وكان الفشل من القسوة والتكرار بحيث عادوا مضطربين ، الى التساؤل عما اذا كان من الصحيح قياس الانسان بمقاييس الطبيعة نفسها او اصطناع وسائل العلم الطبيعي

---

(٢٤) اخذ النص عن جوزيف هورس – قيمة التاريخ ص ٦٠ .

(٢٥) انظر Langlois et seignobos : Introduction aux. etudes historiques pp. 263 et 277

(٢٦) ظهرت الطبعة الاولى من كتاب Ernest Bernheim فى ليبزيغ سنة ١٨٨٩ .

فى ميدان العلوم الانسانية . على ان المشكلة المركزية فى الحوار وهي « علمية التاريخ » بقيت معلقة بين جميع اطراف الحوار . والجدل من حولها بقي قائما لا ينقطع ما بين مؤيد ورافض وباحث عن طريق جديد .

ليس بالامكان اليوم رفض علمية التاريخ عن طريق اتهامه بالغيبية وبملاحقة آفاق الميتافيزيك الزئبقية . منذ زمن طويل ودع التاريخ هذا الطموح « الفراغي » . وكما استبعد العلماء الاسباب العليّة الأولى ، او النهائية للوجود والاحداث . ليتوقفوا عند الطبيعة ذاتها والمحسوس المقاس من احداثها ويقيّموا « العلم » الخالص كذلك فعل التاريخ . كان هذا العبء الضبابي اول ما القاه عن كتفيه من الاثقال والمهام . اضحى كشف اسباب الوجود والعلل الأولى ، وميتافيزيك الحياة ، من خلال احداث التاريخ واستخلاص قاعدة حياتية يمكن فرضها ، فوقيا او غيبيا على المجتمعات والافراد ، خارج نطاق التاريخ . كان ذلك على الاقل لأن المقدمات المنطقية والاساسية لمثل هذه الشطحات غير كاملة فيه . انه لا يملك منها الا العرَض المتحول . اما الجوهر والثابت فلا . اقصى الازل وابعد الأبد اصبحا اليوم وراء حدود الطموح التاريخي باتفاق المؤرخين ، يقول دلتاى : انها لخرافة تلك التي ترى فى عمل المؤرخ سرا شبيها بسر الابحاث السيميائية التي كانت ترمي الى معرفة سر الكون فى محاولة تحويل المعادن الى ذهب خالص . كيف للمؤرخ ان يستخرج من المادة الصماء والحوادث الصامتة ذهب التجريد والسببية ويصل الى سر الحياة الانسانية ؟ » (٢٧) .

ان آفاقا اخرى من الجدل العلمى بين الباحثين الى اليوم حول علمية المعرفة التاريخية . ولعل بالأمكان ان نلملم ذلك الحوار الواسع الممتد على مدى قرن ونصف القرن وأن نضيق آفاقه ونضعه ضمن اطاره ان نحن حللنا عمل المؤرخ نفسه اولا فهذا العمل فى واقعه يتألف من عملية او مرحلتين اثنتين ، تختلف احداهما عن الاخرى اختلافا كبيرا فى الطبيعة والهدف . ولعل القفز الفكرى بينهما هو الذى يوقع الكثيرين فى الالتباس ويجعل من « الحوارية » حول علمية التاريخ حوار الطرشان :

المرحلة الاولى من عمل المؤرخ : تتناول تنظيم الوقائع وكشف تفاصيلها وتثبيت الحقائق المتصلة بها وبظروفها . وهو عمل « وصفي » ولكنه فى الوقت نفسه عمل علمي دقيق ، وعن هذا العمل بالذات تتكلم سلسلة المؤرخين العلميين الممتدة ما بين رانكه الى سينيوبوس . ولكن المؤرخ اذا اكتفى بهذه المرحلة فانه لا يعدو ان يكون آلة تسجيل كرونولوجي . وفى أحسن الاحوال مصورا فوتوغرافيا سكونيا للمادة الهامدة . ولا قيمة للتاريخ الذى يعطيه مثل هذا العمل الا من حيث كونه مادة اولية للمرحلة التالية .

المرحلة الثانية : وعملها تحليل الوقائع وتعليلها وبيان ترابطها السببي . وهذا العمل فكرى تجريدى ، ولكنه فى الوقت نفسه ليس بعلمي تماما ، لانه وان اشبه العلم فى البحث عن السببية ، الا انه يعتمد على الاجتهاد الشخصي والاحكام الذاتية والتخمين ، لأن الاحاطة بالاسباب تفوق الطوق .

---

(٢٧) Dilthey : Introduction à l'etude des sciences humaines (trad sauzin, Paris 1942) P. 119.

والمرحلة الاولى رغم علميتها المتمثلة فى دقة الارتباط بالواقع ليست بعمل علمي كامل لان اساس العلم كشف السببية واقامة التسلسل الزمني لا يكفي لمعرفة السببية ، أما الثانية فان السببية التي تنكشف فيها لا تعدو ان تكون « فرضيات » وقفزات فى المجهول لا تخضع لاى برهان حاسم سوى المنطق والامكان .. ونستطيع القول ان الوظيفة العلمية الحقيقية فى التاريخ تبدأ حيث تنتهي الوظيفة الوصفية ، وهذا يعني انها تبدأ حيث تنتهي التسلسلات الزمنية والوصف فى المرحلة الاولى ويأتي التفسير والتعليل فى الثانية .

وهكذا تبقى مشكلة « العلمية » أو « الموضوعية » فى التاريخ اذن متصلة بأمرين هما اليوم اساس « علمية » العلوم كلها :

الاول : ضرورة التطابق الكامل ما بين « حدود » التاريخ وصفاً وتسلسلاً ، وبين حدود الحقيقة أو الواقع ، بحيث تمر المعرفة التاريخية فى غربال المنهج العلمي ، وتكون نتيجة مباشرة له ، وبحيث تطرد « الذاتية » بعواصفها واهوائها خارج السطور .

الثاني : امكان وضع القانون التاريخي ، اى وضع علاقات الاحداث ضمن صيغة رياضية كلية تفسر الواقع التاريخي وتعلله سببياً وتسمح ـ بالنتيجة ـ بالتنبؤ وبأن نصبح ـ على حد قول ديكارت ـ « اسياداً ومالكين للطبيعة ... » وللمستقبل !

ان علمية التاريخ انما تنوس فى الواقع مابين هذين القطبين . واذا نحن استخدمنا الاصطلاحات المدرسية ، وقلنا ان العلم هو المنهج وهو السير من الجزئي الى الكلي ، ومن الفردي الى العام ، ومن الشخصي الى الموضوعي ، ومن المحسوس الى المجرد ، والانتهاء بكشف العلاقة السببية الكلية ضمن مبدأ الحتمية .. الخ . فالسؤال يتحول عند ذلك الى ان نعرف اين تقع عملية التاريخ المزدوجة الحد فى هذا المنهج المتعارف عليه للمعرفة العلمية ؟ .

قبل ان ننطلق فى تلمس الجواب نقف عند رأى يجعل نقص « العيار » العلمي فى التاريخ من ذنوب المؤرخين . يجعل ضعف الموضوعية نتيجة للذاتية المؤرخ الباحث . المؤرخ **« هالكين »** حاول ان يلخص مشكلة التاريخ العلمية فى تلك العلاقة الذاتية القائمة بين « الحدث » وبين « المؤرخ » قائلا : « التاريخ للاسف غير منفصل عن المؤرخ » (٢٨) . وتابعه فى ذلك الكثيرون ومنهم مثلا **« مارو »** Marrou الذى قال « لو انا القيناعن الفلسفة النقدية للتاريخ مبالغاتها الجدلية وصيغها المتناقضة فانها تؤول فى النهاية الى توضيح الدور الفعال الذى يقوم به المؤرخ فى فكره وشخصيته فى تكوين المعرفة التاريخية » (٢٩) . والواقع أن المشكلة انما هي فى « طبيعة الموضوع التاريخي » وفى « نوعية المعرفة التاريخية » وليست فى المؤرخ الذى يحتال لغزوها فى مستقرها العميق ويصطنع اقصى ما تطيق هي نفسها من وسائل الاستكشاف ، لبيان الحقيقة فيها ولاصطياد العلاقة الثابتة الكلية .. بالقدر الذى تسمح هى نفسها أيضا بالكشف عنه :

نحن مضطرون مبدئيا ان نقرر ، دون ظل من اسف أو غضب أو مرارة ، أن « نوعية » أو « طبيعة » المعرفة التاريخية ليست مطابقة لنوعية وطبيعة المعرفة فى العلوم لان « الحدث » التاريخي فى

---

(٢٨) Marrou : De la connaissance His. p. 51.

(٢٩) Halkin, L. : Initiation à la critique historique (2 éd. Paris 1953) p. 860.

الاصل ـ وهو موضوع تلك المعرفة ـ ليس مشابها للحادث الفيزيائي او الكيميائي المبسط ولا البيولوجي ايضا ، انه من التعقيد الخفي بحيث تصبح الحادثة الفيزيائية بعلاقتها الرياضية لعبة اطفال امام تشابك القوانين في اي حادث تاريخي صغير . ما من شك في ان المؤرخ يلعب دوره الفعال العميق في اعطاء التاريخ طابعه الذاتي ، وما من شك في ان التاريخ غير منفصل (حتى الآن على الاقل) عنه ولكن المشكلة لا تبدأ عنده وانما تبدأ على الطرف الآخر من المعرفة : طرف « الموضوع » الذي يسهل على كل فكر ان يدرك انه ـ لاتصاله بالطبيعة والانسان والحياة ـ فانه اعقد بكثير واوسع بكثير ، وفي كل الاتجاهات من أن تلملمه او تحيط به الوسائل العادية المتداولة حتى اليوم للمعرفة العلمية . يقول **سانتيانا** وهو من هـذه المدرسة نفسها التي تنحى باللائمة على المؤرخين : « المؤرخ المثالي يتناول قطعة واسعة من القماش وهو مستعد لرسم كل شيء عليها ولكنه وهو يرسم ينتحل كل شيء ويغيره الى متوماتللوحته . وتنقل عينه البشعة المليئة بالافاعي كل ما تنظر اليه ، ليس لأنه يختار او يؤلف فذلك كسب للعقل ، ولكن لانه يعزو الى لوحته التدريجية سحراً خلاقا وكأنه قد كشف العصب الحقيقي للاحداث . غير ان العصب الحقيقي او بالاحرى الديناميكية الكاملة للاحداث ليست هي على نطاق انساني ، انها ليست رائعة ولا يمكن ادراكها بالتخمين ، او بالتكهن المثير ، او بالعبارات الاخلاقية . انها الحياة الخاملة المعقدة في الطبيعة ، تلك العقدة الكبرى لكل الاصول والمشتقات »(٣٠). المشكلة الحقيقية اذن هي في تعقد الموضوع في جذوره وعوامله وفي بساطة (او احيانا سذاجة) الوسائل المصطنعة للوصول الى الرؤية الواضحة فيه .

واذا كانت الصفحات السابقة تحليلا او نوعا من التحليل لطبيعة ونوعية المعرفة التاريخية البالغة التعقيد . فيبقى ان نتمم الصورة اذن بتحليل المنهج الذي يصطنعه المؤرخون في البحث التاريخي مقارنا بما اتفق العلماء على تسميته بالمنهج العلمي .

أ ـ الموضوعية العلمية في مرحلة جمع الوثائق :

لقد يكون من السهل بعض السهولة او كلها السير بالمرحلة الاولى من عمل المؤرخ ، مرحلة الجمع الوثائقي على اسس دقيقة التزمت للدرجة التي يمكن معها أن توصف بالعلمية . ولقد يكون من السهل ايضا اعادة بناء بعض وقائع الماضي : بترتيبها الزمني وتفاصيل الاحداث فيها بالاستناد الى ما بقي منها بشكل شهادات وآثار . . الطريق في هذا السبيل ممهد . وعلى هذا النحو من الفهم للتاريخ بنى لانغلوا وسينيوبوس ، بين البناة الآخرين ، مفهومهم لعملية التاريخ ورسموا لها المنهج على الشكل التالي :

ـ بحث عن « الوثائق » لأن « التاريخ يصنع من الوثائق اي الآثار التي خلفتها افكار السلف وافعالهم » .

ـ ثم تأتي العمليات التحليلية للوثائق اي :

= النقد الخارجي لها : نقد التصحيح ونقد المصدر والترتيب النقدي للمراجع .

---

(٣٠) انظر جورج سانتيانا ـ مولد الفكر ص ١٢٠ .

= والنقد الداخلي (الباطني) لها :نقد التفسير ، والنقد لأمانتها ودقتها ، وتحديد الوقائع الجزئية فيها .

ــ ثم تأتي العمليات التركيبية اي : تجميع الوقائع والبرهان البنائي فيها وتشييد الصيغ العامة منها .. ثم العرض التاريخي الاخير (٣١) .

وتنامي « منهج البحث التاريخي » بعد ذلك وتوطد حتى اضحى من المعارف التقليدية الكلاسيكية التي تدرس لطلاب الجامعات المبتدئين بالتأريخ ... يعلمونهم (٣٢) :

ــ كيفية جمع الاصول والمراجع (وثائق ،مذكرات ، آثار ، نصوص تاريخية .. الخ) .

ــ ثم نقد الاصول : نقد صحتها خوف الزيف والانتحال . ونقد شخصية المؤلف وتحديد زمان التدوين ومكانه وتحرى نصوص الاصول وتحديد العلاقة بينها .

ــ ثم النقد الداخلي (الباطني لها) نقدا ايجابيا بالتحليل . وتحديد معاني الالفاظ وغرض الكاتب وطرق كشف المعاني الخفية ونقدا سلبيا للتثبت من صدق المؤلف وعدالته وعدم وقوعه فى الخطأ او فى الانخداع .. او فى الكذب .

ــ ثم اثبات الحقائق التاريخية التي تتضح بعد ذلك ومقارنتها بالروايات الاخرى .

ــ ثم تنظيم تلك الحقائق قبل تركيبها على اساس الاجتهاد والتعليل والايضاح فى صيغة تاريخية محددة .

ان مزالق الذاتية واللاموضوعية محدودة فى هذه المرحلة الاولى التي تعتمد الاستقراء والتحليل والاستنتاج فى مادة هامدة . ولو ان التاريخ كان مجرد تنظيم الوثائق والنصوص والآثار وربط بعضها ببعض لأضحى التاريخ منذ زمن طويل مقبول العلمية والموضوعية دون كبير جهد او جدل .. لولا ما يثور من الريب حول صدق النصوص والشهادات الاولى ومدى الموضوعية فيها . هنا نقطة الريبة الاساسية فى العملية . المشكلة ليست فى منطق التاريخ ولكن فى موضوعه ومادته . فاذا عرفنا الصدق التاريخي بانه المطابقة للحقائق Adaequatio res et intellectus فان هذا ليس حلا مقنعا للمشكلة لأنه قضية دور لا حل . نعم أن التاريخ يجب ان يبدأ بالحقائق وهذه الحقائق ستكون غاية لا بداية فحسب ذلك هو الف باء المعرفة التاريخية ولا ينكر أحد هذه الحقيقة . ولكن ما الحقيقة التاريخية ؟ كل صدق حقائقي يتضمن صدقا نظريا .. الحقيقة المادية والحقيقة التاريخية كلتاهما تعتبر جزءا من الواقع التجريبي والى كلتيهما ننسب صدقا موضوعيا ولكنا حين نريد ان نعين طبيعة الصدق نسير فى طريقين مختلفين. أما الحقيقة المادية فنعينها بالمشاهدة والتجربة. وهذه العملية من الاخراج الى حيز الموضوعية تبلغ غايتها اذا نحن نجحنا فى وصف الظواهر المعطاة فى لغة رياضية اى فى لغة الاعداد . فكل

---

(٣١) انظر لانجلوا وسينيوبوس ــ المدخل الى الدراسات التاريخية (ترجمة عبد الرحمن بدوى فى النقد التاريخي) ص ٣٣ ــ ٢٥٤ .

(٣٢) انظر من نماذج هذه الكتب فى المنهج التاريخي كتاب : حسن عثمان ــ منهج البحث التاريخي (الطبعة الثانية ــ القاهرة ١٩٦٥) .

ظاهرة لا يستطاع وصفها او ردها الى عملية قياسية لا تكون جزءا من عالمنا المادى .. الحقائق المادية مرتبطة دائما بقوانين عليه الى ظواهر اخرى يمكن مشاهدتها وقياسها مباشرة . واذا كان عالم الطبيعيات فى شك من النتائج فى احدى التجارب فانه يستطيع ان يعيدها ويصححها اذ انه يجد مواده جاهزة لديه فى كل حين .. الا ان حال المؤرخ مختلفة عن ذلك لأن حقائقه تنتمي الى الماضي وقد ذهب الماضي الى غير رجعة . ونحن لا نستطيع ان نعيد بناء ذلك الماضي ولا ان نوقظ فيه حياة جديدة بمعنى مادى موضوعي . وكل ما نستطيعه هو ان « نستذكره » ان نمنحه وجودا مثاليا (فكريا) جديدا فالبناء المثالي ـ من جديد ـ لا المشاهدة التجريبية هو الخطوة الأولى فى المعرفة التاريخية .. المؤرخ لا يستطيع ان يواجه الاحداث نفسها .. ليس لديه الا سبيل غير مباشر يؤدى الى مادته . عليه ان يرجع الى مصادره . الا ان هذه المصادر ليست امورا مادية بالمعنى المألوف لهذه الكلمة .. نعم ان المؤرخ كالعالم الطبيعي يعيش فى عالم مادى ولكن ما يجده عند بدئه البحث ليس عالما من الاشياء المادية وانما يجد عالما رمزيا ـ او عالم رموز ـ وعليه أن يقرأ هذه الرموز . وكل حقيقة تاريخية ـ مهما بدت بسيطة ـ فلا يمكن ان تعيّن او تفهم الا بتحليل أوّلي للرموز . فالمواد الاولى المباشرة فى المعرفة التاريخية وثائق وآثار لا اشياء وحوادث .. ولا نقع على المعلومات التاريخية .. الا بواسطة وتدخل من هذه المعلومات الرمزية .. » (٣٣) .

« على التاريخ أن يبدأ بتلك الآثار لأنه لا يستطيع دونها ان يخطو خطوة واحدة .. وعلى المؤرخ ان يتعلم كيف يقرأ ويفسر وثائقه وعادياته (الاثرية) باعتبار أنها رسائل حية من الماضي . رسائل تخاطبنا بلغتها الخاصة لا باعتبار انها بقايا ميتة منه .. ولا يكون المحتوى الرمزى فى هذه الرسائل ملحوظا على التو . وعلى العالم اللغوى والفيلولوجي والمؤرخ ان يجعلوها تنطق وان يجعلونا نفهم لغتها . واذا عجز المؤرخ عن ان يفك معنى اللغة الرمزية فى آثاره بقى التاريخ كتابا مغلقا مختوما .. (٣٤) » .

ويجب ان نسد الى هذا ثغرة اخرى فى موضوعية الوثائق والآثار هي مدى صدقها وصدق اصحابها الأول ومدى تمثيلها الحقيقى للواقع . ان اقصى ما يستطيع جامع الوثائق ومستنطق الآثار أن يقوله فى موضوعية نتائجه انها هي « الحقيقة التاريخية » لا الحقيقة المطلقة . وهي الحقيقة لكن فى حدود ما تسمح به وما تعطيه وما تصدق فيه الوثائق والآثار . انها اذن الموضوعية النسبية والعلمية « المشروطة » .

ب ـ الموضوعية العلمية فى مرحلة التركيب والتعليل التاريخي :

هذا على الاقل فى العملية الاولى من التاريخ عملية الجمع للمادة . على ان مشكلة « العلمية والموضوعية » تأخذ ابعادا أخطر واقسى فى المرحلة الثانية من عمل المؤرخ : مرحلة التركيب والتعليل وكشف السببية فيما بين الوقائع . المنطق الذاتي وحده هو الحكم ، فى هذه المرحلة الثانية . اعمال المؤرخ السابقة ليست اكثر من وسيلة لجمع المادة الاولى وجعلها على مستوى من التصفية والتنقية والموضوعية يسمح بصحة التحليل والاستنتاج . لا بد من صحة المقدمات لتصح النتائج . والتاريخ

(٣٣) انظر كاسيرر ـ مدخل الى فلسفة الحضارة الانسانية (الترجمة العربية) ص : ٢٩٦ ـ ٢٩٨ .

(٣٤) المصدر السابق ص ٣٠١ ـ ٣٠٢ .

الحقيقي انما يبدأ عند محاولة استخلاص هذه النتائج ، يبدأ مع مرحلة التركيب والتعليل . وهنا تتدخل عناصر كثيرة من الذاتية والحكم الحدسي والشخصي لتلقي ظلا من الريبة على موضوعية المؤرخ الذى لا يستطيع الانفصال ـ ولو حرص ـ على موضوعه . واذا شئنا كشف حدود تلك الريبة فلعلنا نستطيع ذلك بتتبع العملية التركيبية التاريخية خطوة خطوة :

الفرضية وامتحان الفرضية فى التاريخ :

العالم ـ فيما يقولون ـ يبدأ بحثه العلمي بفرضية Hypothése يضعها موضع البحث والتجربة والاستقراء والاستنتاج والتحليل .. الخ حتى اذا صمدت لكل اولئك تحولت الى نظرية علمية Théorie او مبدأ Principe او قانون او صيغة رياضية ثابتة الحدود . هذه القفزة فى المجهول لاكتشاف المجهول بالاستناد الى المعلوم تقوم هي نفسها فى اساس العمل التاريخي التركيبي ايضا . ان دور الفرضية فى التاريخ ليس بمختلف من حيث المبدأ عن دورها فى العلم ، ولكن الخطوات التالية هي المختلفة لأن « مادة » التاريخ هي التي تتأبى على الوسائل العلمية « البدائية » للعلوم ..

أ ـ ففي العلم يتحدثون بصورة اساسية عن المشاهدة و « التجربة » وهما مستبعدتان كطريقة فى البحث التاريخي لا لشيء الا لانهما مستحيلتان (٣٥) .. فميدان العلم هو ما يمكن ان يحدث فى المستقبل واما التاريخ فله ما حدث وانتهى . الوقائع التى عرفها الماضي من المستحيل توفير كافة الشروط اللازمة لاعادة حدوثها كرة اخرى . حتى ولو توفرت الشروط فان « ما يحدث فى الزمن ز + ١ ليس ابدا هو ما كان حدث فى الزمن ز » لا لأن الزمن اختلف فقط ، ولكن لأن الانسان فى الزمن الثاني اختلف ، ولأنه تعلم من التجربة فى الزمن ز وتأثر بها ايضا .. ان الحادث التاريخي كعود الكبريت او بعض مصابيح التصوير لا يتقد الا مرة واحدة .. تجدد وتفرد الحادث التاريخي (وهو ما يسمى احيانا بجزئيته) هما بعض ميزاته الكبرى وبعض مصائبه ايضا .

والواقعية التاريخية لا تقع ابدا تحت المشاهدة الدقيقة الشاملة والكاملة للمراقب العلمي . ليست معطاة لنا كما فى الواقعية الطبيعية ـ خارج الذات ولكنها تتنامى وتتكامل فى الواقع داخل الفكر ، واذا كان الاساس فى الحادث الطبيعي هو « الكم » وامكان القياس فليس فى التاريخ من كمية . ووقائعه تتأبى على أى قياس .. والتاريخ بالضرورة انما يصاغ على أساس النصوص لا أساس التجارب . يضاف الى هذا وذاك اننا نستطيع فى الغالب عزل عنصر عن آخر فى العلوم ومعاملة تركيب كيماوى او حتى بيولوجي على حدة لدراسة تفاعله وردود فعله وليس ذلك ممكنا فى التاريخ لأن نسيج الاحداث متماسك بعضه مع بعض ، متحول دوما من لحظة الى لحظة ، كالنول الابدى الضخم . وانتزاع الحدث التاريخي لعزله ودراسته عمل نظرى اولا غير قابل للتحقيق بالاضافة الى انه عند تحقيقه يكون ، عمليا ، قد الغى تاريخية الحدث وحوله الى مجرد قشور .

ويتفرع عن هذا الفاء طريقة من طرق العلم فى التاريخ ، هى الكشف بالمقارنة ، ان المؤرخ لا يستطيع تفسير حادث تاريخي بآخر ، ولا تحليل واقعة او موقف بالرجوع الى وقائع ومواقف من

---

(٣٥) يجب ان نستثني هنا ما يسجله المؤرخ من مشاهدته الشخصية لبعض الاحداث التي يعيشها . وهي حالة خاصة جدا . وليس ثمة ما يضمن ابدا ان هذه « المشاهدة » تتم ضمن الشروط العلمية الكاملة . بالاضافة الى انها ، فى عرف المؤرخين الاخرين لا تعدو ان تكون مجرد شهادة تستحيل على معاودة المشاهدة .

النوع نفسه . القياس المنطقي عملية شبه معطلة في التاريخ الماثل بين يديه . لقد يستطيع ان يشير الى التشابه . ولقد يجرؤ فيبحث عن بعض التماثل ولكنه محكوم حتما بأن يقف فلا يصل الى التطابق الذى يصل اليه ـ لو شاء ـ كل عالم طبيعي . لو فعل اذن الغى عامل الزمن فى الحادث التاريخي وتجاوز على خصوصيته وعلى فرديته التي تجعله حادثاً من التاريخ .

التجربة المستحيلة : اى عدم التكرر . التفرد . غياب الكم والقياس . عدم امكان العزل . عدم امكان المقارنة .. هي اذن التحديات التى تواجه المؤرخ لأنها ـ وهي ممكنة دوما فى ميدان العلم الطبيعي ـ تشكل ميزات الحدث التاريخي .. ومشكلاته أيضا فى وقت معاً .

ب ـ وفى العلم ينتقل الباحث من الجزئى الى الكلي . ومن الفردى الى العام ومن المحسوس الى المجرد والصيغة الرياضية . ان عمل المؤرخ يكاد يكون بالضبط عكس الطريق . ان الجزئيات فى صورة الماضي هي الاساس ، والفردى له قيمة العام والمحسوس هو الدائرة التي لا مجال لتجاوزها حتى لقد سمى « داردبل » التاريخ علم المحسوس (٣٦) كل حالات التاريخ « حالات خاصة » لا يمكن ان تتحول عامة ، وهمّ العلم هو العام . كل وقائعه فردية فى اطار زمانها ومكانها واسبابها ، ولا علم الا بالكلي . وقد فشلت حتى الآن على الاقل جميع الجهود فى ادخال الفعالية التاريخية ضمن اطار اى قانون تجريدى اورياضي لأن تجريدها يلغي على الفور طابعها التاريخي ويخرجها من نطاق التاريخ الى نطاق الدراسات الاجتماعية التي تنظر فى الحاضر والمستقبل . لا كليات ولا تجريد فى التاريخ .

الذاتية فى التاريخ :

والعلم يرفض « الذاتي » . الاحكام الشخصية فى العلم هي أشبه بمحرمات الدين . كهان التقاليد العلمية ما ان يلاحظوا ظل الذاتية فى عمل علمي حتى تثور ثائرتهم بالطبول والعصي ، ويطردوا هذه المادة الحرام المسكرة خارج الابواب ويكسروا معها الدنان . والتاريخ كله لحسن حظه او لسوئه ـ يقوم على « الذاتي » . الذاتية قائمة فى جذور التاريخ لأنه فى تكوينه ليس الا علم « الانسان » .

« واذا تذكرنا هذا الطابع للمعرفة التاريخية سهل علينا ان نميز الموضوعية التاريخية عن الموضوعية التي ينتحيها العلم الطبيعي . لقد وصف ماكس بلانك وهو عالم طبيعي عظيم كل عملية الفكر العلمي بانها جهد مستمر لنزع كل العناصر « الانثروبولوجية » واقصائها ... اى علينا ان ننسى الانسان لندرس الطبيعة ولنستكشف القوانين الطبيعية ونصوغها وما يزال العنصر الانثروبو فورمي فى تطور الفكر العلمي يضطر الى التراجع للمؤخرة تدريجيا الى أن يختفي فى النهاية من المبنى الكامل المثالي للطبيعيات . اما التاريخ فيمضي فى اتجاه مختلف . انه لا يستطيع ان يعيش ويتنفس الا فى العالم الانساني . فهو ، كالفن واللغة ، انثروبوفورمي فى أساسه . فاذا طمست معالمه الانسانية حطمت فيه شخصيته وطبيعته الخاصتين به . الا ان الانثروبو فورمية فى الفكر التاريخي ليست قصورا او عقبة فى طريق صدقه الموضوعى . لأن التاريخ ليس معرفة الحقائق والاحداث الخارجة وانما هو صورة من المعرفة الذاتية واذا اردت ان اعرف نفسي لم أستطع ان احاول الابتعاد عنها اى ان اتجاوز مدى ظلي بل علي ان اختار السبيل المضاد . ففي

---

(٣٦) هو عنوان كتاب داردبل : L'historie science du concret.

التاريخ يعود الانسان دوما الى نفسه (٣٧) ... »(بعكس العلم الطبيعي الذى هو خروج مستمر من الذات ..) .

وقد أشار كاسيرر صاحب هذه الفقرةالسابقة الى ملاحظة دقيقة هامة تقوم فى جذور الذاتية فى التاريخ هي « ان الذات التاريخيةليست ذاتا فردية . هي انثروبوفورمية . لكنها لا تتمركز حول « الأنا » . واذا اخترنا تعبيرا فيهصورة التناقض قلنا ان التاريخ يجهد وراء انثروبوفورمية موضوعية » . وحين يعرفناالتاريخ ان الوجود الانساني متعدد الاشكال (بوليفورمي) يحررنا من أهواء اللحظة المفردةالخاصة ونزواتها . فغاية المعرفة التاريخية اذن هي هذا الاثراء والتوسيع للذات ، للأنا العارفةالحسة ، لا طمسها وازالتها .. » (٣٨) .

ونستطيع ان ننسى موقتاً من جهة هذاالتصعيد الذى يحول به **كاسيرر** الذاتية التاريخية الى « انثروبورفورمية » كما نستطيع ، من جهةاخرى ، ان ننسى بالمقابل الى حين ، ذلك « التحامل السخيف على المعرفة الذاتية الذىيجعلها دون مستوى المعرفة الموضوعية .. باعتبار أن كلمة ذاتي ايضا الحكم المبنى على الاعتباراتالشخصية على التصور الشخصي .. ومن هنا فهو غير صحيح أو على الاقل متحيز (٣٩) ..نستطيع ان ننسى هذا الحكم وذاك ، لنقرر ان ذاتية المعرفة التاريخية ليست نقصا فيها ولعلهابالعكس من ميزاتها . وهي تأتي من منبعين :

أولا : ذاتية المصدر : فالشهادة الشخصيةالتي يحويها المصدر أو النص التاريخي هي حقل منمشاعر لا متناهيةالتعقيد تتداخل فيها مجموعةمتشابكة غائمة او واضحة من العلل والمعلولات والاهواء . والوثيقة (وهي بدورها شهادة) اوالأثر قد يشكلان احيانا ركيزة موضوعية من الدرجة الاولى ولكن من ذا الذى يستطيع ان يقطعانهما التعبير الوحيد ، أو الكاشف الاحسن عن الماضي الذى تخلفا عنه ؟ ان صدفة بقائهما لاتعني أنهما الحقيقة الموضوعية التي لا حقيقة تناقضها فى عصرها نفسه ، ولا تعني انهما لاتمثلان اذواق او مصالح او ثقافة او علاقة الاشخاص المحدودين الذين تتعلق بهم الوثيقة أوالاثر فى ذلك المجتمع القديم .. ولا تعنى اخيرا أن ما يستخلص منهما هو الحقيقة الموضوعية الاكيدةوالنهائية .. واللاذاتية ايضا . كل شهادة انما هي انتقاء واع او غير واع للحقيقة . وهي انتقائيةبالضرورة لانه لم يثبت حتى الآن ان مشاهدا تاريخيا واحدا استطاع ان ينقل الحقيقة الكاملة. ولم يتبين حتى الآن تطابق كامل واحد لشهادتين. ذاتية النص التاريخي كمصدر أشبه بالظل الملازم لا فكاك منها . فان كانت فى نظر العلميين « لعنة » فانها « اللعنة » الأبدية التي لا بد من قبولها على علاتها والى الأبد ...

ثانيا : ذاتية المؤرخ نفسه فاذا كان حقيقيا ان التاريخ غير منفصل عن المؤرخ « فانه من الصحيح أيضا « انا لا نستطيع الا عن طريق تمييز شكلي أن نعزل الموضوع وهو الماضي فى جانب ، وصائغه ، وهو المؤرخ فى جانبآخر (٤٠) . ذلك ان احدهما لا يتحقق وجوده الا

---

(٣٧) انظر كاسيرر – مقال فى الحضارة الانسانية(الترجمة العربية) ص ٣٢٣ .

(٣٨) المصدر السابق ص ٣٢٣ – ٣٢٤ .

(٣٩) انظر غو تشالك – كيف نفهم التاريخ ص ٥٧(الترجمة العربية) .

(٤٠) Marrou : De la connaissance His. P. 37.

بالآخر . وبالرغم أن الماضـــي قد وجـد ولو لم يكتب احد عنه او يسجله فانه لا وجود له كمعرفة الا من خلال المؤرخ الذى يصـــوغه . ولا عمل للمؤرخ ، ان لم يكن ثمة ماض محدد يفتح له ، مثل مغارة علي بابا ، مغاليقه . ليس ثمة وجودمنفصل مستقل للماضي الا من خـلال وفى اطار النص التاريخي او الاثر ، وهما بدورهما من عمل المؤرخ نفسه .

وقد حاولت مدرسة « الوثائق » ان تطرد« الذاتية » خـارج الابـواب عن طـريق التقيد بالنصوص والوثائق فقط لكنها سرعان ما فشلت لانه من المضحك والسقيم حقا اعتبار التاريـخ مجرد فعالية فكرية سجينة فى وعـاء الوثيقة اودهليز النص كالخفافيش ومن حقنا ان نسخر مع كولنجوود من هذا « التاريخ المعمول بالمقص واناءالغراء » ومن « هذه المعرفة التاريخية المصنوعة من قبل والتي ليس فيهـا سـوى الابتـلاع ثم القيء .. (٤١) .

واذا كان عمل التاريخ اوسع بكثير من حدودالوثيقة والنص بشموله كل الماضي بما فيه ، فهما واعادة تكوين ، فان هذه الشمولية نفسها تفرض على المؤرخ موقف الانتقاء الذاتي للاحداث خـلال ذلك الماضي . انها تفرض عليه وضع سلم للاهميةالنسبية بينها . واختيار « الحادث » المعبر . الناس كل الناس متفقون ان معركة الزاب جرت سنة ١٣٢ هـ ، فانتهت بها الدولة الاموية ولكن هل كانت هذه المعركة هي السبب فى سقوط تلك الدولة ووثوب العباسيين على الخلافة خمسـة قرون بعد ذلك . والناس كل الناس متفقون ان الرشيد توفي سنة ١٩٣ هـ ولكن هل كان هـو المتوفي الوحيد تلك السنة ؟ وهل كانت الوفيات هى الاحداث الوحيدة فيها .. لقد وقع سواء فى سقوط الامويين او فى سنة ١٩٣ هـ من الامور الاخرى ما يحتاج تسجيله الدقيـق « الى ما لا نهاية له من الكلمات والكتب والمكتبات » ولا بد اذن من الاختيار ، اعنى الاتفاق ليس فقط على وجود الواقعة (التاريخية) بل ايضا على اهميتها .. ولما كنا لا نقدر على الاحتفاظ بكل شيء ولا بد من التخلص من خضم الوقائع اللامتناهي بواسطة حكم على اهميتها النسبية فيما بعد ، فان تقرير الاهمية (هو من عمل المـؤرخ) ويدخل العمـل التاريخي من جديد فيما يحاول اجتنابه واستبعاده ولا مفـــر من ذلــك . والاهميــة هنا ذاتيــة خالصة .. (٤٢) .

وهكذا فان ذاتية النص التاريخي أو الاثر كمصادر للتاريخ تقابلها ذاتية اخرى يقــوم بهـا المؤرخ بدوره من خلال انتقائيته المقصودة او غـير المقصودة ، ومن خلال مصالحه ومعتقداته وقيمه ومعارفه .. وعمليــة التأريـخ معلقة بين هاتين الذاتيتين على الاقل . واذا كانت الموضوعية تعنى الخروج الذاتي من الموضوع والحياد المطلق تجاهه والنظر اليــه من خـارج فان هذا النـــوع من الموضــوعية غـير ممكن التطبيق فى التاريـخ لان اساس النظر اليه انما هو من داخل ، ومن خلال الذات . ويتدخل ها هنا بعد ذلـك المنظـــور الوجودى للمؤرخ ، تتدخل تقديراته الفكريـة ، لتزيد فى شأن حادث او ناحية دون اخرى وتبرز قيمة نص دون آخر . كما تتدخل سعة ثقافته وعمقها لتكشـف هذا الامر او تعقد هذا التحليل او تلك المقارنة او تنتبه الى عامل دون ثان . ثم تأتي ميوله الفكريـة والسياســـية فللماركسي تفسيره وللديني جوه ، وللملكي رأى لا يتفق مع

---

(٤١) Collingwood, Idea of History, pp. 246, 257.

(٤٢) Valéry P. — Variétés (Vol. IV) P. 128-129.

الجمهوری ، ويستخرج الليبرالي من الافكار والدلائل ما لا يستخرج الاشتراكي .. وليس فى العلم موقف ماركسى أو شيعى أو لاهوتى او برجوازى .. فان برىء المؤرخ من كل اولئك وكان القمة فى الموهبة وسعة الثقافة واللاميول ..أفليس هو ابن عصره ؟ وتأتى ها هنا نظرية **كروتشه** لتكشف أن « كل تاريخ انما هو تاريخ الحاضر (٤٣) أو على الاقل كما قال Ch. Beard « ان تاريخا مكتوبا لا معدى له من ان يعكس فكر مؤلفه فى اطار زمانه ومحيطه الثقافي (٤٤) وهكذا فان « حياة حقائق الماضي ومعناها لا تستنبط من المراسيم والنقوش او غيرها من مخلفات الماضي وان مصدرها جميعا هو شخصيته نفسه .. (٤٥) وتنكشف امام هذا الحياد المستحيل سذاجة الفكرة التي دفعت اللورد **آكتون** الى ان يسجل بين تعليماته الى المساهمين فى سفر (تاريخ كمبردج الحديث Cambridge Modern History هذه التوصية « ان تكتب كما لو انك كنت قائما على خط الطول ٣٠ غربا » .. أى فى وسط المحيط الاطلسي ، فى عزلة اجتماعية كاملة عن كل شيء (٤٦) ... مثل هذه العزلة النظرية موقف لا يمكن للمؤرخ تحقيقه لأنه حتى فى وسط المحيط انما يكتب من خلال الشهادة الذاتية للآخرين من جهة ومن خلال ذاته من جهة اخرى . الحياد ، الانفصال عن موضوع المعرفة ، المراقبة « للحدث » من عل كما لو كنا نطل من قبة الفلك قد يكون بامكان الفيزيائي او رجل البيولوجيا او الاقتصاد الاحصائي تحقيقه .. اما المؤرخ فان انفصاله نفسه يعني الغاء موضوعه .

« وعبثا ـ **كما يقول فاليرى** ـ ينمو المجهود، وتتنوع المناهج ، ويتسع ميدان الدراسة او يضيق ، وتدرس الامور بنظرة عالية جدا او ينفذ المرء الى نسيج العصر الدقيق ، ويستقصي الوثائق المحفوظة عند الاشخاص ، والاوراق البالية عند الاسر ، والشئون الخاصة وصحف العصر والقرارات المحلية . فهذه التوسعات المتعددة لا تتلاقى ابدا ولا تنتهي عند فكرة واحدة تفضي اليها بل ينتهي كل منها الى طبيعة مؤلفيها واخلاقهم ولا ينتج عنها ابدا سوى نتيجة بينة واحدة هي استحالة فصل المشاهد عن المشاهد والتاريخ عن المؤرخ .. » (٤٧) . جميل جدا ان نضع مبدأ « الحياد » المطلق هدفا للمؤرخ ولقد تكون الموضوعية صحيحة من حيث المبدأ ، ضرورية جدا من حيث استهداف الحقيقة ولكنها تتعثر فورا عند اول خطوات التطبيق العملي . وفرق كبير بين ما هو كائن وما نتمنى ان يكون . ان النقلة بين الحدين هي التي تورط العديد من المنظّرين لمناهج التاريخ فى الخطأ .

ولعلنا نستطيع ان نضع لمحبي الصيغ الرياضية، صيغة تربط ما بين الذاتية والموضوعية فى التاريخ فى العلاقة المبسطة التالية :

$$ح = \frac{ت}{ش + م}$$

حيث ح = الحقيقة التاريخية ، و ت = التاريخ المكتوب ، و ش هي الشهادة أو الاثر و م هو

---

(٤٣) Croce, contribution (trad. fran. Paris 1949) p. 100.

(٤٤) انظر جونسون ـ تدريس التاريخ ص ٣٣ .

(٤٥) Gentile, G., Philosophy and History p. 104.

(٤٦) انظر فو تشالك ـ كيف نفهم التاريخ ص ٣١١ نقلا عن : محاضرات فى التاريخ الحديث .

Lectures on Modern History, (London, 1906) p. 318.

(٤٧) Valéry P., Variétés (Vol. IV) p. 128.

المعادل الشخصي للمؤرخ . وكما ان الشهادة قد تتعدد لدى المؤرخ (بشكل نصوص عديدة وآثار متنوعة ، متفاوتة القيمة من الناحية الموضوعية) كذلك فان المعادل الشخصي متعدد العناصر : فيه العديد من العواطف (ع) المتفاوتة الحدة (ونرمز للحدة بالأس أو القوة) وفيه العديد من المواهب (م) التي تتفاوت فى القوة وفيه الثقافة (ق) المتفاوتة ايضا والتى تتضمن تمثيل المعاصرة (ولهذا تختلف فى الاس او القوة) مما يجعل المقام فى العلاقة الماضية على الصيغة التالية :

$$ح = \frac{ت}{س ش^٢ + س ع^٢ + س م^٢ + س ق^٢}$$

حيث ترمز **س** الى عدد الشهادات او العواطف .. الخ وحيث يمكن للاس التربيعى أن يتقدم احيانا وان يصبح من الدرجة الثالثة او السادسة ... أو أن يلغى ...

ونتيجة لهذا كله فان المناهج العلمية اذا كانت تسير بالمتعدد الى التوحد ، وبالمحسوس الى التجريد ، فان التاريخ بالعكس يسير ، بالضرورة الى التعدد والى المزيد من التفاصيل المادية والمعنوية ودقائق المحسوس من الاحداث وهكذا اذن تتعدد التواريخ بتعدد المؤرخين وبتعدد مناحي الفكر الذاتي . وهذا ما يضيف بعدا جديدا الى الابعاد التي تفصل ما بين « العلمية » الرسمية ، وعلمية التاريخ .

سارت مشرقة وسرت مغربا   شتان بين مشرق ومغرب !

ليس من احد المؤرخين أو فى غيرهم يعتبر التاريخ مجرد نسخ حَرْفيّ لأقوال الآخرين ، كما ليس من احد يقبل ان يكون التاريخ مجرد سنوات ولادة ووفاة وحروب متفق على موعدها واسمائها . هموم المؤرخين مرتبطة دوما بالتعدد ، موصولة دوما بالمزيد من الجزئي والفردى ، هاربة ابدا من التجريد لأنه يقطع فورا ما بينها وبين منبعها الحي فى الواقع ، وذلك شرط اساسي فى الادراك التاريخي .

السببية فى التاريخ :

المنهجية فى العلوم تقضي بعد ادراك « الحدث » بادخاله فى حدود المعقولية . بجعله منطقي الحدوث ، قابلا للادراك والفهم والتوازن الفكرى ولتطبيق حيل العقل عليه . ذلك هو الاساس فى ما سموه منذ اكثر من قرنين « السيطرة على الطبيعة » عن طريق فهم قوانينها . ولعلنا ننكر الواقع ان قلنا ان المؤرخين لا يبذلون اقصى ما لديهم من قوى الفكر لاخضاع التاريخ الى المعقولية . والتقاط منطقه الناظم للاحداث . الغزو فى هذا الميدان مستمر ، لم يهدأ منذ ظهر التحدى العلمي .. ولكن أين وصل ؟ واين يمكن ان يصل ؟

ان المعقولية فى التاريخ هي بالضرورة اكثر تواضعا من معقولية الحدث الطبيعي . لأن الحقيقة هنا غير الحقيقة هناك فى النوعية . الحقيقة العقلية فى التاريخ ليست تتصل بالتأكيد الرياضي العقلي ولا بالحتمية التجريبية من فيزيائية وكيماوية .. حيث تجرى المعقولية فى حدود المنطق الارسطى ، واللاتناقض والسببية المباشرة ومبدأ العلاقة الحتمية . اما فى التاريخ فليست المعقولية على الاطلاق اكثر من الاحتمال العقلي للحدث ، وان لا يكون ثمة من سبب كاف

لرفضه او انكاره (٤٨) . فكأنها هي ما يسميه **البراجماتيون** : « الكفاية العملية A practical satisfactoriness هذا المبدأ الاساسي من نظرية التاريخ قد اتضح تماما منذ **ليبنتز** الذى اشار اليه حتى **ريمون آرون** الذى كتب : « ان كيفية الاحكام التاريخية هي الامكان » (٤٩) . . والاحتمال الذى لا علاقة له لا بالاستنتاج الرياضي ولا بالتجربة المادية .

ويمكننا ان ننقل القضية الى مستوى آخر لنرى فيها قضية السببية فى التاريخ : فهي الوجه الآخر التقليدى لعملية « تعقيل » التاريخ وربطه المنطقي سببا بحدث ، وواقعة باخرى . وعملية التأريخ العملية ليست فى الواقع شيئا آخر سوى تفسير المجهول بالمعلوم وتعليل الحدث بما يوازيه من الاسباب وبما يمكن ان يكون منطقيا دافعا من دوافعه وعنصرا من مكوناته . هي كشف النسيج الذى يكون ماضي الانسان فى دوافعه وروابطه .

واذا كان جمع المادة التاريخية هو الخطوة الاولى فى العمل التاريخى فان التعليل المنطقى هو الخطوة الحاسمة والاخيرة فى كتابة التاريخ » (٥٠) . سرد الاحداث واحدة بعد اخرى مهما بلغ من الدقة والموضوعية ليس أكثر من تقويم كرونولوجي ولا يعتبر ، فى نظر المؤرخين ، اكثر من نصف العملية التاريخية التي لا تكتمل الا بادخال المعقولية والروابط المنطقية بين حدودها . والسببية فى التاريخ هي اليوم مظلته العلمية . هي الركن الاساسي ان لم نقل الوحيد الذى يقيم عليها موضوعيته ودعواه للحاق بالعلوم . ندر فى المؤرخين الآن من يفتش عن الفائية الاولى ، او يبحث عن الاخلاق والعبرة او يلاحق الامتاع الادبي . ان التاريخ محصور الهم الآن فى « فقه الماضي » فى فهمه ودراسة الاسباب والنتائج والروابط فى الاحداث بعضها مع بعض . ان عمله هو التحليل المستمر افقيا وعموديا .

لقد وضعت فى المتاحف منذ زمن طويل تلك المغالطة القديمة التي كان يعبر عنها بالعبارة اللاتينية Post Hoc, ergo propter hoc اى جاء هذا الامر بعقب ذلك اذن جاء بسببه . ان توالي الوحدات الزمنية (من ايام وسنين) ليس يعطي الاحداث التاريخية اكثر من التوالي الكرونولوجي . انه اشبه بالترتيب الابجدى ـ على حد قول فاليرى ـ فأما العلية والسببية الحقيقية ما بين سابق ولاحق فيجب ان نفتش عنها فى مستويات اخرى تذهب عمقا وجذورا وحجما الى ابعاد قد لا تخطر للوهلة الاولى فى بال .

ومسلمة السببية فى التاريخ تستند الى مسلمة سابقة عامة ، تقرر ان مسيرة الحياة (والبشرية جزء منها) تخضع لنظام شامل يربط بين الاجزاء ويقود النوع الانساني (كما يقود غيره) وان بامكان العقل البشرى أن يصيب بعض التوفيق فى محاولة الكشف عن علل الحوادث وترابطها .

واذا كانت كلمة « سبب » (وهي الكلمة التي تقف الى جانبها كنتيجة لها كلمة الحتمية) كثيرة الاستعمال بصيغة المفرد فى العلوم الطبيعية فيبدو اننا لا نستطيع ، فى التاريخ ، ان نستعملها الا بصيغة الجمع . ليس ثمة من « سبب » مفرد لأى واقعة تاريخية مهما صغرت . ثمة دوماً أسباب وعلل وعوامل ودوافع وبنى وتراكيب والكثير منها يعمل على طريقة كرات «البليارد» عن

---

(٤٨) انظر مارو ـ من المعرفة التاريخية ص ٩٤ ـ ٩٥ .

(٤٩) انظر : Aron, R. — Introduction à la Phil. de l'His. p. 196

(٥٠) انظر Carr. E. H. : What is history p. 86.

طريق التأثير المثلث او المربع عبر عدد من التأثيرات السابقة .. « ومنذ أمد قصير ، اعلنت مجموعة من المؤرخين الامريكيين فى مجموعة رسمية من المقترحات للحكومة .. ان مصطلح « سـبب » حسبما يستعمله المؤرخون يجب ان يعتبر مجازالفويا ملائما لوصف الدوافع والتأثيرات والقوى وتداخلات سابقة اخرى لا تزال غير مفهومة تماما . ويمكن تعريفه كأى حادثة سابقة تجرى فيما هو مفترض ان يكون مركبا نتائجيا متشابكا . ويترتب على هذا التعريف ان اى سبب لا يعمل مطلقا الا كجزء من مركب او سلسلة » (٥١) .

وبدهي ان الاسباب فى التاريخ تتفاوت حجما وتوترا وحدة وعدداً . والعوامل المحركة الكبرى ليست دوما محركة ولا كبرى وبعضها انما يستمد قوته من الظروف التي احاطت به ، ولو جاء فى ظروف اخرى لكانت فاعليته الى الخمود وربما الى الانعدام . وهكذا فليس من الضرورى ان تكون العوامل المحركة فى التاريخ دوما عوامل ضخمة او متعقلة بعدد كبير من الناس او بمشاعر ايمانية شاملة او مواقف مصيرية ولعل العكس احيانا هو الصحيح . ان زلة لسان او كبوة فرس او عضة قرد او تأخر قائد فى النوم اومرض عالم لها ــ عند التقائها ببعض الظروف والعوامل ــ ما للعوامل الكبرى من الاثر فى انعطاف التاريخ ليس من الضرورى ان نفتش عن صراع الطبقات ، او ظهور البطل او انبثاق الافكار الايمانية لنجد « محركات » واسباب بعض وقائع التاريخ التي تدور .. لمجرد لحظة جنون ، ثم تأتي مركبة الاسباب الاخرى على الاثر .. أليس هذا ما يسمونه بالاصطلاح التقليدى بالاسباب المباشرة وغير المباشرة ؟

وهكذا فالسببية فى التاريخ هي فى الواقع محاولة الكشف لا عن « السبب ولكن عن تلك المجموعة المركبة من الاسباب والعوامل الكامنة فى كل حدث . وقد دخل مفهوم السببية فى السرد التاريخي بشكل اصبحت كتابة التاريخ بدونه مجرد فهرسة أو تخطيط زمني للسنين » (٥٢) . ارتبطت فى الواقع ، علمية التاريخ الى حد كبير بهذه المحاولة الفكرية لتلمس الاسباب . ومع ان المؤرخين قد حققوا ــ فيما يبدو ــ جانبا من النجاح فى هذا الميدان فانه من الواجب ان نعترف ان مشكلة السبب التاريخي ما زالت فى جوهرها دون حل . واهم مشاكلها ليس الغموض فحسب وتركيز بعض المؤرخين على اسباب دون اخرى ولكن ايضا تحديد الفترة الزمنية التي يجب ان نفتش فيها عن الاسباب والبنى المتشابكة للاحداث اللاحقة ثم معرفة العوامل الثابتة والمتحولة فى كل حدث : عددا ونوعا واثرا (٥٣) . . مع الاخذ بعين الاعتبار ان بحث العلل الاولى هو مشكلة غيبية تخرجنا من ميدان التاريخ الى رحاب الميتافيزيك . واذا كانت عملية التأريخ مرتبطة بخطين من الاعمال : كيف حدث ؟ (الوصف) ولماذا حدث ؟ (التعليل) فقد يكون الجواب على (كيف ؟) حتى بالشكل الدقيق المنطقي أسهل بكثير من الجواب على الـ (لماذا ؟) التعليلية . واذا كانت (كيف ؟) قد تجر الى السؤال عن اى الطرق وبأى الوسائل وضمن اى الظروف من اجتماعية أو طبيعية أو دينية او نفسية ، تم ذلك الحادث المركب الذى تحقق فى وقت ما وفى

---

(٥١) انظر غو تشالك ــ كيف نفهم التاريخ ص ٢٥٥ــ ٢٥٦ (الترجمة العربية) .

(٥٢) المصدر نفسه ص ٢٥٦ .

(٥٣) انظر المصدر نفسه ص ٢٥٨ ــ ٢٥٩ .

مكان ما من التاريخ فان مشكلة الـ (لماذا ؟) ترتبط بعملية غوص بعيدة الاغوار عن العوامل السيكولوجية والاقتصادية والجغرافية والمناخية والفكرية والاجتماعية التي أثرت في تكوينه واخراجه على الشكل الذى خرج فيه. وقد اقترح **غوتشالك** الاقلال من استعمال كلمة سبب واسباب لدى المؤرخين والاتجاه الى كلمات اكثر دقة .. بلى أكثر دقة لأن كلمة الاسباب قد توحى بالسببية المباشرة بينما يتصل بتكوين الحدث التاريخي دوافع واهداف ومناسبات وسوابق ووسائل قريبة وبعيدة لا تكاد تحصى معرفة .

ونصل اخيرا فى مجال بحث السببية التاريخية الى مشكلة هامة تقطع الطريق على الاسباب المعقولة هي مشكلة الاحتمال والصدفة . المؤرخون يلاحظون احيانا ان ثمة امورا وحوادث فى التاريخ تتأبى على « المعقولية » . وتسير فى ماوراء السببية التي نفهم ونصطنع .. فكأن المعقولية ليست وحدها التي تحكم قوانين التاريخ ومسيرته ... بلى ! ثمة فى حدود ما نعرف من احداثه وعوامله عنصر من العبث absurd واللامعقول ليس له اى معنى ولا أى تفسير او غاية ، ولكنه مع ذلك واقع تاريخي قائم . يقول المؤرخ فيشر : « لقد حرمت من لذة فكرية هي انني لا افطن الى ما فطن اليه من هم اكثر مني علما وحكمة ، اذ يرون فى التاريخ حكمة مرسومة محبوكة وايقاعا منظوما وقدرا محتوما للوقائع ، سابق التقدير .. اننى لا أرى الا مفاجاة تتلوها مفاجأة كموجة تلاحق موجة » .

ولا تعنى اللامعقولية فى بعض التاريخ انه مضاد للعقل او مناف له . انها لا تعني أكثر من أن مظاهر الوجود الانساني كما تتجلى فى التاريخ تحتاج الى نظرية اشمل من النظام العقلي التقليدى لاستيعاب حدوده ، كل الحدود . وابرز ما يتجلى العبث واللامعقولية فى هذا العنصر الذى نسميه فى الاصطلاح الدارج « بالصدفة » أو الاحتمالات. والصدف فى التاريخ ــ كما فى حياة الافراد العادية ــ ليس اكثر منها . المؤرخ **فاندرياس** وضع كتابا حول قضية الاحتمال والصدفة فى التاريخ (٥٤) . ودرس فيه ، بين ما درس ، حملة نابليون على مصر وكشف بشكل واضح غرابة بعض المواقف ودور الصدف فى ذهاب **نابليون** وعودته فى البحر، وفى كارثة أبى قير البحرية (٥٥) .. ويمكن أن نأتي بألف مثل من كل تاريخ على « الصدفة » التي حولت مجارى التاريخ . ان نجاة صلاح الدين مثلا ثلاث مرات من خناجر الاسماعيلية التي لم تكن تخيب مرة واحدة مع غيره .. صدفة لو انها نجحت فماذا كان يتحول فى التاريخ ؟ وهروب المتحالفين السلاجقة أمام انطاكية سنة ١٠٩٧ دون حرب صدفة لو لم تقع فماذا كان يبقى من الحروب الصليبية ؟ ولو أن معاوية كان أقصر عمرا فمات فى خلافة علي فأين كان يتجه التاريخ الاسلامى ؟ ويتحدثون بالنكتة التاريخية التى اطلقها **باسكال** حين قال : لو كان انف **كليوبطره** اقصر لتغير وجه العالم . ولكنها قد لا تكون مع ذلك مجرد نكتة او مبالغة . فان التاريخ ملىء بالمفاجآت والصدف التي تغير سير الامور دوما ، ومن ذا الذى كان يستطيع ان يقدر مثلا فى صيف سنة ١٩٢٠ ان عضة قرد مدلل فى خريف تلك السنة لملك اليونان سوف تؤدى الى سلسلة من الحوادث المفجعة يموت فيها ربع مليون انسان . او من ذا الذى لا يرى الصدفة فى نجاة عبدالرحمن الداخل من القتل والسهام تلاحقه وهو سابح فى

---

(٥٤) Vendryes : De la Probabilité en histoire, 2 Vols. Paris 1958.

(٥٥) انظر المصدر السابق ج ١ ص ٣٦٤ وما بعد .

الماء ليكون منه ومن اولاده قسمة العالم الاسلامي . وقيام دولة الاندلس ؟ .. ان من الصعب جدا ان نقدر ماذا كان عليه تاريخ الشرق الاسلامي لولا صدفة انتصار الكمين الذى اقامه قطز للمغول فى عين جالوت ، وماذا كان عليه تاريخ فرنسا واوروبا لولا خوف اصحاب الغافقي على متاعبهم فى معركة بلاط الشهداء وتراجعهم لحمايته .. وبالمقابل فانا نعرف الى حد ما ماذا فعلت صدفة الحصول على القنبلة الذرية قبل نهاية الحرب العالمية الثانية لا بعدها ، وصدفة وجود الجمل مع العرب ايام الفتوح ، ووجود القوس البعيدة المرمى فى ايدى السلاجقة . كما نعرف ماذا فعلت صدفة ابتكار ايقاد النار ، واستخدام العجلة من ثورة كوبرنيكية فى تاريخ الانسانية ؟ وماذا تفعل اليوم صدفة ابتكار الترانزستور سنة ١٩٤٨ لا سنة ١٩٧٣ . وابتكار نظرية النسبية فى مطلع هذا القرن لا وسط القرن الماضي . وصدفة مقتل ولي عهد النمسا سنة ١٩١٤ لا سنة ١٩١٥ او ١٩١٠ . وصدفة تأخر (غروشي) فى الوصول الى ميدان واترلو فى الوقت المناسب وهزيمة نابليون التي غيرت وجه التاريخ الاوروبي بعد ذلك .. وصدفة اصابة الاسكندر المقدوني بالملاريا وموته المفاجيء وهو فى أروع الشباب وتمزق الامبراطورية من بعده .. الواقع انا نحن مضطرون لأن نعترف بأن فى مسيرة التاريخ (وبالتالي فيما يمكن ان تكون عليه قوانين التاريخ) جانبا واضحا متروكا للفعل الحر ، جانبا لا تحدد زمانه ومكانه وابعاده الاسباب التي تقع تحت معقوليتنا . وان افعال الانسان فى الماضي وان كانت تخضع الى حتمية معقدة الحدود ، فانها فى الوقت نفسه كانت تحوى عناصر من « حرية » التصرف ، تفاجئنا فى كثير من الاحيان اذا ما نحن استعنا على كشفها بهذا الحرف الصغير « لو » وبدأنا التساؤل : « لو أن .. » . وبالرغم من انه ليس من التاريخ ان نبحث فى هذه « اللوات » التي تحمل معنى القلق (٥٦) ـ كما يقول فاليرى ـ والتى تضعنا فيما وراء التاريخ الا اننا لا نستطيع ان نمنع انفسنا ونحن فى اطار السببية الحتمية فيه ، من ان نضع مبدأ الاحتمال فى موضعه من سلم العوامل والاسباب ، ومن ان نقرر ان ثمة امكانيات معقولة كثيرة فى عدد كبير جدا من الاحداث لم تحدث رغم معقوليتها . واحدة فقط حدثت بفعل الصدفة . احتمال واحد جرى وماتت الاحتمالات الباقية فكيف تقوم العلاقة السببية الحتمية ما بين الواقع وبين الاحتمال العبثي الرواغ ؟

ان **فيبفر** يكتب فى هذا الصدد : « ليس ثمة ضرورات حتمية ثمة دوما امكانيات فقط . والانسان باعتباره سيد امكانياته هو الحكم الذى يحدد استخدامها .. (٥٧) » .

وقد حلل الباحث الفرنسي **شولغين** (٥٨) مشكلة الصدفة فى التاريخ . ذكر الآراء فيها . قال : « ان العلم ومعظم الفلاسفة يرفضونها » . « ليس ثمة من صدفة . هناك ما يعادلها وهو جهلنا لاسباب الاحداث » ـ كما يقول دافيد هيوم ـ ولكن التاريخ هو الوحيد الذى يقبل بشكل واسع وجود الصدفة . ومن يرفض الصدفة ـ على حد قول ـ **ادوار مير** Meyer

---

(٥٦) انظر فاليرى ـ خطبة فى التاريخ (ترجمة عبد الرحمن بدوى ـ فى « النقد التاريخي ») ص ٣٠٢ .

(٥٧) Febvre L. A Geographical introduction to History (London 1925) p. 236.

(٥٨) Choulguine, Alexandre : L'Histoire et la vie
Ch. IV, le hasard pp. 69-82 et Ch. IX le probleme des lois et du hasard pp. 187-207

او دور الارادة الانسانية فى التاريخ او يقلل من اهميتها يلغي منه كل خصبه ، كل ما يمثل النقطة الاساسية فى الدراسات التاريخية .. « ويذكر شولغين : بجانب الصدفة التي هي تعبير لفظي عن جهل الاسباب صدفا من نوع آخر : صدفة تقاطع وقائع مستقل بعضها عن بعض . والصدفة البسيطة العمياء كلعب الحظ دون اى قانون ودون اى سبب فى وقت واحد ... » كل ذلك يقع فى التاريخ .. وكثيرا ما تحرك الصدف القوانين الكبرى فيه ... ان وجود الصدفة غير قابل للانكار. حتى فى العلوم الطبيعية وفى علاقات المادة ليس من مكان لقانون الاحتمالات ؟ اليسوا يتحدثون عن الشذوذ عن القانون ؟

بلى قد لا تكون « الصدفة » نوعا من فوضى العلاقة . قد لا تكون ـ وهو الارجح ـ نوعا من الهوى العشوائى الاعمى لقوى غيبية عابثة ... ولقد تكون بالعكس هى الاسم المبهم الذى نطلقه على مجموعة تلك البنى التكوينية والاسباب والعوامل الدقيقة المعقدة الخفية التي نجهل والتي تجعل حدثا من الاحداث يقع كنتيجة منطقية لها بينما لا تقع فى الوقت ذاته او بدلا منه احداث اخرى من مثله ليست اقل منطقية ولا معقولية ولا قابلية للحدوث منه . وهذا يعني ان «العبثية» قد تكون ظاهرية فقط ، وقد تكون اللامعقولية نسبية وعارضة تمتد بمقدار ما يدوم جهلنا لتلك العوامل والبنى المشتبكة والمتفاعلة وراء الحدث، والتي لم تطلها حتى اليوم المقاييس والمناهج والمعارف المتوفرة فى ايدينا ... ولكنا حتى كشف تلك العوامل سنظل ، فى السببية التاريخية ، مضطرين لافساح مجال كبير جانبي .. لمفاجآت الصدف . وهو ما لا تقبل به العلوم ولا ترتضيه مبادىء السببية العلمية المتزمتة . انه يقع خارج نطاقها .

القانون فى التاريخ :

ونصل اخيرا الى مشكلة « القانون » فى التاريخ والناموس الشامل . ان نهاية المسيرة فى المنهج العلمي هو الوقوع على القانون ، على الصيغة الرياضية التي تحكم علاقات الاحداث وتسمح بالتحكم فيها وتكرارها. العلماء الطبيعيون منذ كشفوا بعض هذه القوانين ، شطح بهم الامل الى أن يتصوروا ان الطبيعة اضحت « لعبة » العالم .. رغم انهم لا يفقهون « سر » اللعبة . هوس الصيغ الرياضية بلغ قمته مثلا فى قوانين النسبية البالغة التجريد والتعقيد . على أن هذه القوانين نفسها ليست ـ فيما يبدو ـ اكثر من لعب اطفال امام تعقيد « قوانين » التاريخ التي نفترض وجودها عقليا من خلال آثارها ... ولسنا اكثر من فراش يحوم دون هدى كثير من حولها .

واذا كان « التفسير فى التاريخ هو الكشف، الادراك ، التحليل لالف رباط يوحد بطريقة قد تكون غير قابلة للتعبير الرياضي أو اللغوى ، الوجوه الكثيرة للواقع الانساني (٥٩) » فان البحث يجب ان يتركز حول هذا « القانون » المفترض الذى يمكن ان يجمع فى حدوده الف رباط تعمل معا على تركيب « الواقع » الهاوى باستمرار فى هوة العدم والماضي ..

ان السؤال هنا يصبح ذا شقين : هل القانون فى التاريخ ممكن ؟ واذا كان ممكناً فما شروطه والحدود ؟

---

(٥٩) Marrou : De la connaissance his. p. 184

لعل الصيحة التى صاحها ، ادوار شيني E. P. Cheyney فى خطابه امام الاتحاد التاريخي فى امريكا فى كانون الاول (ديسمبر) سنة ١٩٢٣ والتي قال : « يجب ان تكون هناك قوانين للتاريخ » ، واحدة من آخر الصيحات التي اطلقها جيل العلميين من مؤرخي القرن الماضي ، مصرين فيها على دفع التاريخ الى حظيرة العلوم الطبيعية ولو بهدم شيء من « اسوار » العلوم او اقتطاع شيء من ابعاد التاريخ فى الطول والعرض والذؤابات . لقد قوبل خطابه بالترحاب الشديد يومذاك ، وبالاعجاب والموافقة على القوانين التاريخية التي قدمها للناس .. فما هي تلك القوانين ؟ « ذكر شيني بكثير من التواضع ولكن بكثير من الشجاعة صيغ قوانين ستة سماها مجرد حدس او تخمين . القانونان الاول والثاني وهما قانونا الاستمرار والتعبير .. (ويتعلقان) بحقيقتين اساسيتين من حقائق مفهوم التطور . اما القوانين الاخرى فهي قانون التكافل ومعناه ان الامة تنهض او تضمحل كوحدة . وقانون الديمقراطية ومعناه ان ضبط حياة الجماعة يتجه نحو الديمقراطية وقانون حرية الاختيار ومعناه ان الضغط يولد الانفجار والكارثة . وقانون التقدم الخلقي ومعناه ان المؤثرات الخلقية تميل لأن تكون اقوى من المؤثرات المادية » (٦٠) .

والمستعرض لهذه « القوانين » سرعان ما يلاحظ أنها لا مجال للمقارنة بينها وبين القوانين العلمية ، حتى ولا تلك القوانين التى تترك الصيغ الرياضية الدقيقة لتكتفي بالنسب والارتباطات العامة . واذا كانت « القوانين الطبيعية » على اربعة ضروب : فمنها القوانين الكونية العامة ، ومنها القوانين الجزئية المتعلقة بزاوية من زوايا الطبيعة . ثم هناك القوانين المطلقة وهناك القوانين النسبية الاحتمالية .. فأى نوع من القوانين هي هذه « التعميمات » التاريخية التي تدفع بالجهد الارادى الى دنيا القوانين ؟ لقد زرع تاريخ « فلسفة التاريخ » زرعا بقوانين اعداد واشتات من مثل هذه التعميمات التي لا تكاد احيانا تحق حقا ولا تفسر ملاحظة ولا تسمح بأى تنبؤ .. ولو من قبيل التنجيم ! منذ ابن خلدون مثلا الذى وضع ما يزيد على عشرة قوانين من هذا النوع قال فيها قبل خمسة قرون : بجدلية التاريخ وديناميكيته وقيام الدول ثم تماسكها بالعصبية . وان الاجتماع الانساني يتطور من البداوة الى الحضر فى سنة طبيعية دائمة وان الدول كالبشر تولد وتنمو وتكبر ثم تضمحل وتموت . وان الحضارات تتعاقب عليها ثلاثة اطوار : بداوة ثم حضر ثم اضمحلال اقتصادى وخلقي . وان الاقليم والعوامل الجغرافية تؤثر فى التاريخ وان العمران مرتبط بالاقتصاد واختلاف الاجيال انما باختلاف نحلتهم فى المعاش وان . وان .. جاء بعد ابن خلدون كثيرون حاولوا وضع هذا النوع من القوانين ... منهم هيجل ومنهم ماركس ومنهم اللورد آكتون ومنهم .. ومنهم .. فهل هذه هي القوانين التي يبحث عنها التاريخ لتكون جواز مروره الى ارض « العلم » ؟

الواقع ان محاولة شيني « القانونية » والاعجاب الشديد بها لم يكونا نتيجة القناعة بالوصول اخيرا الى قوانين التاريخ ولكنهما كانا يعبران عن الحرقة البالغة لدى انصار التاريخ « العلمي » لأنهم ، فى الحقيقة ، لم يستطيعوا الوصول الى اكثر من « التعميمات » التي لا تصل حتى الى درجة الكليات المقبولة .. انهم كانوا يتعلقون بأى طيف « للعلمية » قبل ان تغرق نظريتهم فى موجة النقد العلمي والرفض .

(٦٠) جونسون ــ تدريس التاريخ (الترجمة العربية) ص ٣٥ .

والآن وقد اضحى العلماء والباحثون اكثر فأكثر اطلاعاً علـى دخائل الكائن البشرى وعلى ابعاد تاريخه وعلى عمق الآثار وتعقد المركبات التي يحملها ضمن اهابه من ذلك التاريخ ، فانهم قد امسوا اكثر تواضعا فى طلب العلمية الموضـوعية للتاريخ ، واكثر سعة فكرية فى فهمهـا .. كما باتوا ايضا ، وفى الوقت نفسه ، اكثر يأسا من الوصول .. الى « الناموس » الاكبر الذى يحكم التاريخ .

ان امكان « القانون » او عدم امكانه ، يجب ان يفتش عنه فى المقولات الاساسية التي تحكم المسيرة فى التاريخ . ان سلسـلة المقولات التي يستند اليها العالم الطبيعي للوصول الى القانون وتحقيق صيغته الرياضية وقوته فى التنبؤ يمكن ان تختصر فى الحدود التالية وكلها حدود سكونية:

المادة (الثابتة) ⟵ العلية (كعلاقة) ⟵ الكلية أو القانون (كحتمية مجردة عن الزمان والمكان) . أما سلسلة المقولات فى التاريخ فمختلفة تمام الاختلاف وكلها حدود حركية :

الانسان (الدائم التحول بيولوجيا ونفسيا ومعرفـة واجتماعيا ومعيشـة) ⟵ الزمان والمكان (المتبدلان) ⟵ العلية (كعلاقـة) ⟵ الصيرورة (كحصيلة للتحولات) .

ان الحد الوحيد المشترك بين السلسلتين هو وجود العلاقة السببية ولا يمارى فيها احد من الباحثين . ولكن التشابه ينتهي عندها بعدذلك فالانسان ليس مادة فحسـب ولكنـه مادة حية وواعية وهو يتغير دون انقطاع لا من عصر لآخر ولكن من مكان لآخر ومن تكوين عرقى الى تكوين آخر ويتغير باستمرار بيولوجيا كما يتغير نفسيا ويتغير فى المعرفـة ونتائجهـا وفى البنى الاجتماعيـة والتكوينـات الاقتصادية ، وتختلف آثار الزمان فيه وتأثيرات المكان فى رواسب وردود فعل وارتكاسات ومواصفات لا تنتهي حدة وعددا وتوترا واستمرارا . ولعل فقر العلاقة الرياضية، فى العلوم الطبيعية ، وبساطة حدودها تتبدى هنا عند المقارنة ... فان العلم الطبيعي ـ بالمقابل ـ انما يتعامل مع مادة هامدة ثابتة الكم والحجم والوزن والصفات ، خارجة عن حدود الزمان والمكان ! . واذا شئنا ان نضيف بعض الايضاح قلنا :

أ ـ ان المعرفتين العلمية والتاريخية تنتميان فى الواقع الى موضوعين مختلفين :

الطبيعة والانسان . وتتناول الاولى العلاقة الثابتة ، الكمية ، القابلة للتجلى بشكل قانـون رياضي . بينما تتناول الثانية العلاقة المتحولـة دوما اى تحليل التغير وضبط حدوده فى الصيرورة .. ان **تحول** الانسان **وزمانيـة** التاريخ **ومكانيته** هي التي تمنع من الوصول الى قوانين انسـانية **ثابتة لا زمانية ولا مكانية .**

ب ـ وليس فى التاريخ ، الى هذا ، اطراد طويل الامد يصلح لتعميم القانون بالمعنى الرياضي الحتمي . تفرد الحادث التاريخي ،جدته المستمرة ،جزئيته كلها ترشحه لرفض القانون . بالشـكل الذى يأخذه فى علوم الطبيعة على الاقل . انها تلح فى الوصول الى قانون ذى شكل آخر مختلف تمام الاختلاف ... لعل من المؤسـف ان العلماء لم يصلوا بعد الى تطوير المقولات الاولية التي يمكن ان تحتوى كافة حدوده . لم يصلوا الى ان يضعوا فيه بديهية كبديهيـة اقليدس او مبدأ من نـوع مبادىء ديكارت فى المنهج . او مقولة فى المنطـق التاريخي من نوع مقولات ارسطو فى المنطق .. علماء الطبيعة طوروا مع العصور وسائل وطرقا فى البحث ، واتفقوا على مبادىء وفرضيات أقاموا على اساسها العلوم الطبيعية ، ولعل تعقيد العلوم الاجتماعية الانسانية هو الذى منع من تطويـر الوسائل المماثلة فيها ... ولعل من ضيق الفكر ان نحدد مفهوم العلم فى اطار العلوم الطبيعية

ذات القوانين الرياضية ، وهي ليست اكثر منزمرة محدودة من المعارف الانسانية . ومن الظلم للتاريخ (وللعلوم الاجتماعية الانسانية معه) انقسره على الخضوع لوسائل المعرفة المبسطة والحدود الرياضية السكونية التي نصطنعهاللمادة الهامدة فى تلك العلوم ... ليس هذا من نوع التحيز للفلسفة المثالية ضد الفلسفةالوضعيةالتى ترى أن « العلوم » وحدها هي مستودع المعرفة الانسانية الوحيد ... ولكنه نتيجةالضرورة فى اقامة التوازن فى الفكر الانساني ما بين مختلف الكشوف والمعارف التي وصل اليها حتىالآن ... وخاصة فى عالم هذا « الانسانالمجهول» والمعقد فى وقت معا .

جـ ــ ثم أن « التاريخ الانساني فى سيرهيتأثر تأثرا قويا بنمو المعرفة الانسانية ... ولا يمكن لنا بالطرق العقلية او العلمية ان نتنبأ بكيفيةنمو معارفنا العلمية .. واذن فلا يمكننا التنبؤ بمستقبل سير التاريخ الانساني » (٦١) . ضمنقانون حتمي . وهذه الملاحظة الهامة التي لخص فيها پوپر بنفسه كل فكره حول « عقم المذهبالتاريخي » يمكن لنا ان نعممها فنقول ان التاريخ يتأثر ايضا بتطور المجتمعات ، وتغير طرق المعيشةوتطور البنى النفسية للانسان بل وبتأثيرات التاريخ العكسية فيه .. فلا يمكن التنبؤ فيهبالمستقبل بشكل يقيني ولا شبه يقيني ما دامت المعطيات الاولى لتلك المتحولات المؤثرة فيها كقبضالريح ، تفر من بين الاصابع حتى الآن فى اللجة الواسعة للحياة .. منذ مائة سنة أى فى سنة١٨٧٤ كانت شوارع اعظم المدن الاوروبية الراقية مملوءة بحيوانات البر ، وكانت السماء ملكا للطيروحده . وكانت الاجسام الصلبة العتمة صلبة وعتمة . وكأن الساعات كلها سواسية امامالكون ، وكأن المكان يتمتع بالتجانس واللانهائية . وقوانين نيوتن وغاليلو وديكارت هي اليقين العلميالذى لا يقين بعده .. من ذا الذى كان بامكانهان يتنبأ ، لو كتب التاريخ تلك السنة أو من ذا الذىكان بامكانه ان يضع القانون الذى يعرف ولو على الظن والحدس اوحتى الحلم البعيد (غير الروائي)ان الآلة سوف تطرد الانسان والحيوان من العمل، وان الجو سيصبح للطائرات والصواريخ والاقماروالمركبات النازلة على القمر ، وان كل ما كان يطمئن اليه العلماء كحقائق أبدية من مفاهيموقوانين فى الزمان والمكان والطبيعة سوف تنسفه من جذوره مفاهيم اخرى تغير وجه التاريخ ؟

د ــ وفى التاريخ احتمالات وصدف تشكلــ ضمن حدود المعرفة الانسانية الحالية ــ نوعا من اللامنطق ، ضمن منطقية السير الكوني له . انها تمد لسانها لكل قانون . واذا كان حساب الاحتمالات ممكنا فى النطاق الرياضي والطبيعيفمثل هذا الحساب يتأبى، حتى الآن ولعلهسيظل طويلا على التأبى ــ على كل قانون .. على الاقللكثرة ما يتصل به من حدود رواغة او مجهولة . ان كلمة « لو أن .. » كاشف كبير فى التاريخ لهمفعول السحر الفكرى . انه على الاقل يكشف أن منطق « الحتمية » غير مطرد ابدا فى التاريخ . يكشف ان سبل الاختيار لم تكن كلها مغلقة فى الحدث التاريخي وان السبيل الذى سلكه ذلكالحدث لم يكن السبيل الوحيد . ان هذا وحده يكفى لايقاف أى « قانون»حتمى.. مشلولا وخارجالتاريخ . من ذا الذى مثلا كان يستطيع ، حتى لو ملك جميع المعارف اللازمة لوضع القانونالتاريخي ، ان يضع الصيغة التي تتنبأ بانهيار اليابان امام القنبلة الذرية سنة ١٩٤٥ لو انعبقرية **اوبنهايمر** صانع هذه القنبلة تأخرت فى

---

(٦١) انظر بوبر ــ عقم المذهب التاريخي (الترجمةالعربية) ص ٥ ــ ٦ .

كشفها سنة أو سنوات ؟ ومن ذا الذى كان يعرف ماذا سيكون عليه تاريخ اوروبا الحديث لو أن خنجر سليمان الحلبي اصاب نابليون فى مصر بدلا من كليبر ؟ ولو ان ام المعتصم التركية كانت ارمنية او فرنجية فماذا كانت عليه علاقة الترك بالخلافة العباسية ؟ ولو لم تفشل خناجر الاسماعلية ثلاث مرات فى اصابة مقتل من صلاح الدين وهي التي لم تكن تفشل مرة فى مثل ذلك . فأين كانت حطين من التاريخ ؟

واذا كان لأثر « الافراد الابطال » فى التاريخ نظرية واسعة ، ومؤيدون كثيرون ليس **كارليل** بأولهم ولا بآخرهم ، فان الاحتمالات المؤثـرة فى التاريخ اضيق من ذلك بكثير .. لقد تكون لا حياة فرد ولكن مجرد تصرف صغير غير مسـؤول من حيوان أو مجـرد صدفة ... وعندها : فأى قانون يمكن ان يحكم كل اولئك ؟

هـ ـ ان التاريخ لا يصـــل الى المعقولية (وبالتالي الى القانون) الا حين يصبح قادرا على اثباتها بشكل يقيني ونهائي ، اى على كشف كافة الروابط التي تربط كل حدث من المصير الانساني بسابقيه وبنتائجه . والتاريخ ، فى حدود المتوفر من الوثائق والآثار والاخبار اليوم لا يشكل نسيجا كاملا للماضي الانساني كله . ان النقص فيه لا يشكل شروخا فقط فى ذلك النسيج ولكن لا يكاد يكون اكثر من مزق ورقع من الرداء الذى يلف الارض طيات بعد طيات . الكثير من مادة التاريخ ضاع الضياع الابدى ولو كان الامر يتعلق بالمـادة الهامدة لكان من السهل ان يدل الجزء على الكل أما والامر متعلق بالمادة الحية الواعية التى هى الانسان فانه بكل تأكيد يصبح مختلفا جدا . واذا كان التتابع الزمني فى المادة يمكن ان يكشف عن العلية وحدود القانون . فانه حتى وضع السلاسل الزمنية الدقيقة للاحداث لا يشكل فى التاريخ اى كشف للنواميس المحـركة . ومـا يحاوله بعض المؤرخين من وضع نظريات يبدو ان الوقائع تؤيدها ليس اكثر من محاولات مسكينة « ولو دققنا النظر فى هذه الوقائع لتبين لنا انها اختيرت فى ضـوء النظريات عينها التي نريد اختبارها بها .. (٦٢) » . ولا تكون النظرية التاريخية صحيحة ان وجدنا الوقائع التي تدعمها فقـط ، ولكن ان عجزنا عن العثور على الوقائع التي تدحضها .. وهذا العجز لم يحدث بعد بالنسبة لأى نظرية .. ونحن فى كثير من الاحيان نستطيع أن نبرهن ان النظريات المستخرجة من حالات « التعاقـب التاريخي » ليست اكثر من تعميمات تجريبية Empirique ومن الخطأ ان نخلط ما بينها وبين القانون بمعنى الناموس العام الحتمى الشامل ، بل ان «هيوم» الذى تحدى المدرسة التجريبية منذ قرنين يطل ها هنا برأسه من جديد ، من خـلال متشككي القرن العشرين الذين قد يرون معه ان التحليل السببي التاريخي ، فى نهاية الامر لم يكشف اكثر من ان امرا يحدث فى اعقاب آخـر .. دون اى يقين فى السببية والقانون .

و ـ واخيرا فثمة ثلاث صعوبات كبـرى تقف بين التاريخ وبين الوصول الى القانون ، وهي تقف فى الواقع ، عامة بين كل بحث اجتماعي وبين تقنينه فى صيغة رياضية او رمزية مجردة :

الاولى : صعوبة التعبير بالكمي عن الكيفي . ليس ثمة من وحدة قياس كمى أو رقمى تقيس الظواهر والعلاقات التاريخية . لا وزن ، لا قياس ، لا كيلا للحجم . الابعاد والارقام تنتمي الى عالم

---

(٦٢) انظر بوبر ـ عقم المذهب التاريخي ص ١٣٩ .

آخر من المعرفة لا يمر بالتاريخ الا لماما . لقد نستطيع ان نحصي بعض اعداد الجيوش او السكان او عدد المدارس او الكتب ولكن كيف نعبر رقما او ابعادا عن معركة عين جالوت أو مصرع كنيدى او نكبة البرامكة ؟ وهي وقائع ذات توتر نفسي وامتداد زمني واتصال بما لا ينتهي من الاسباب والعوامل المكونة والنتائج ؟

الثانية : صعوبة المزج فى العمل التاريخي بين الدراسة الساكنة (ستاتيك) والحركية (ديناميك) فى وقت معا . صعوبة بحث الواقعة التاريخية بحاليتها من عناصر الاستمرار وعوامل التغير فى صيغة جدلية واحدة . ان بحث «الحدث» التاريخى سواء كان واقعة فردية أو ظاهرة حضارية عملية تشريحية لحد كبير . واذا حددت الظروف المختلفة مكانه وزمانه وابعاده الا انه كظاهرة تاريخية انسانية يعبر التاريخ فى العمق ويتحرك خلاله ويؤثر فيه ويتأثر باستمرار . بجانب دراسته فى ذاته اذن هناك دراسة اخرى له فى حالة التحرك والتفاعل والتطور المتمادى ، ونحن نقوم بالعملين معا دون ان ندرى احيانا . ولا بد فى القانون المفترض ان يجمع بين جدلية الساكن والمتحرك ، بين الثابت المستمر والطارىء المحول فى صيغة واحدة . ولقد يكون ذلك سهلا فى العلوم الطبيعية المعروفة الحدود والتي نستطيع بسهولة فى قوانينها أن نجعل بعض حدودها صفرا أو أن نرسم لها الخط البيانى المتحول . .أما فى التاريخ فكيف تلغى الواقعة ؟ وكيف تصور الخطوط الذاهبة فى كل الاتجاهات ؟

الثالثة : صعوبة التمييز بين الروابط السببية فى وقائع التاريخ ، والعلاقات الوظيفية والبنائية . الترابط بين ظاهرتين فى التاريخ توجدان معا وتتغيران التغير النسبي طردا او عكسا بحيث تصبح الواحدة شرطا للاخرى ليس بمعنى ان الاولى سبب للثانية ولا أن الثانية نتيجة للاولى . مثل هذا النوع من العلاقة قد يكون نتيجة الترابط الوظيفي ، او البنائي فى تكوين الوقائع التاريخية وليست كذلك العلاقة السببية او العلية . ثمة مثلا ، علاقة العلة والمعلول بين الفقر وظهور الاوبئة والطواعين فى بعض حقب التاريخ ، او بين التكاثر الديمغرافي والهجرات الفاتحة . اما علاقة انتشار الورق فى العصر العباسي الثاني مع نمو الفكر وامتزاج الثقافات فعلاقة وظيفية . ومن مثل ذلك : العلاقة البنائية بين الهجرة الريفية الى المدن مع كثرة الزنج فى جنوب العراق فى اواسط القرن الثالث للهجرة . ان التغير التكنولوجى فى الأولى وتبدل البناء الاجتماعي فى الثانية قد أديا بين ما أديا اليه من امور كثيرة ، الى الخصب الفكرى والى ثورة الزنج المدمرة . . دون علاقة العلة بالمعلول . لنسم ذلك بالاصطلاح الدارج المعروف : الاسباب المباشرة وغير المباشرة ان شئنا ، ولكن المواجهة المباشرة لها ولطبيعتها لا تسمح ببناء القوانين .

وهكذا لم يظهر حتى الآن اى قانون فى التاريخ . لأن « مشكلة السببية فى الأصل ما زالت غير محلولة فى جوهرها » (٦٣) . ما ظهر ليس اكثر من تعميمات ، اوسع ما تتناوله فى المدى مجموعة تكثر او تقل من القرون . وفى المكان منطقة تتسع او تضيق من الارض . وفى الوان الحضارة والحياة لون واحد لا يزيد . . ومن ذلك نظرية بيورى حول التقدم ونظرية رينان فى التغيير الديني . ونظرية ويبر Weber و Sombart حول أصل الراسمالية ونظرية ماركس فى صراع

---

(٦٣) انظر غو تشالك ــ كيف نفهم التاريخ (الترجمة العربية) ص ٢٥٧ .

الطبقات ، وتوينبي حولدور التحدى والاستجابةفى خلق الحضارات وتعميم اللورد آكتون بأن كل سلطة تفسد والسلطة المطلقة تفسد فسادا مطلقا. والاقوال الأخرى الشائعة من ان الظلم يولد الثورة وان الثورة اول ما تأكل اولادها ....

هذه التعميمات وامثالها وان كانت تتراوحما بين درجة النظرية التي تحاول تفسير التاريخ كله وبين درجة الافكار التي تعكس بعض تجاربالتاريخ ودروسه الا انها فى كل الاحوال اشبه بمرحلة الحكمة من الفلسفة قد تحمل النظرةالتجريبيةالصائبةولكنها لا تصل مستوى النظرية الفلسفية التي تحل مشكلة الكون ولا درجةالقانون الذى ينتظم علاقات الوجود .. ولعل من الاصح ان نقول مع شولغين « انه بسبب وجودالارادة الانسانية (وغيرها ايضا) فى الحدث التاريخي هذه الارادة التي قد تتعارض نظريا معوجود قواعد ثابتة ، او مع خلق قواعد جديدةفانه لا يمكن من حيث المبدأ أن تكون القوانين فى حياةالناس قوانين مطلقة ثابتة ... » بل ان « قوانين» التاريخ او ما ندعوه بالقوانين هي امور موجودةولكنها تنتمي الى طبقة قوانين الاحتمالات ولا يمكن لها ان تكون نظرية ــ كالقوانين الرياضيةأو الفلكية أو الميكانيكية ــ ولا يمكن لها خاصة أن تكون مطلقة ... (٦٤) » .

وقليلة جدا هي تلك الفرضيات العظيمة فىالتاريخ (كنظرية صراع الطبقات ، ونظرية التحدى.. وغيرها) التي تعدلفى القيمةوالشمولتلك النظريات الكبرى فى علوم الطبيعة (ابتكار الجبر على يد **الخوارزمي** . تطبيق الرياضيات فىالفلك على يد **جاليليو** . نظرية حركة البخار ، النظرية الكهرطيسية للضوء ، النسبية) . ومعان هذه الفرضيات المشابهة للقوانين تسهل عمل المؤرخ بجمعها آلاف الدقائق والوقائع المتناثرةوباضاءتها الدائمةكزوايا مغلقة عتمةمنالحقائق، الا انها تتحجر وتفقد دفقها الخلاق احيانا على يدانصارها انفسهم . تصبح مع التعصب آلة « دوغماتية » جامدة للدرجة التي تعمى معها عنوجهات نظر اخرى لا تقل عنها واقعية وصحة ، وتتوهم وجود « بنىً » اجتماعية وتاريخيةوعوامل ونتائج ما ان لها من وجود ، وذلك لمجرد أن النظرية فقط تفترض وجودها ، وأن المنظورالفكرى لا يتم وينطبق الا بذلك الافتراض . ولعل هذا ما دفع الكثير من المؤرخين الى التحرر منالارتباط بأى نظرية او قانون والاكتفاء عن صياغة « النواميس » او متابعتها بالشرح والتفسيرالجزئي طبقا لمعطيات كل واقعة على حدة (٦٥) . بل ان الكثيرين اليوم يدعون الى الغاء فلسفةالتاريخ ويتجنبون الوصول الى نتائج عامة تستخلص من التجارب التاريخية ويرفضونالاعتراف بوجود قوانين موضوعية تحكم التطور الاجتماعي من امثال **مورتون وايت** استاذ الفلسفةفى هارفارد ، وممثل البراغماتية الحديثة الذى

---

(٦٤) Choulguine : L'histoire et la vie p. 188.

(٦٥) انظر ما كتبه فى هذا الصدد Dray فىالفصل الثالث من كتابه Laws and explanation in history: ص ٥٨ ــ ٧٩ . وما كتبه مارو فى كتابه من المعرفة التاريخية(بالفرنسية) ص ١٩١ ــ ٢٠٣ .

يقول فى كتابه : (اســس المعــرفة التاريخية)« ان فلسفة التاريخ التي تزعم انها تدرس التطور الاجتماعى وقوانين نشوء الحضــارات وتطورهاومستقبلها ، انما هي فلســفة « تقديريــة » . ورجل العلم المعاصر الذى يحاول ان يضع فلسفةللتاريخ انما يوجه اكثر اهتمامه الى تحليل الفكر التاريخي واللغة التاريخية .

هل يعني هذا كله ان « القانون » غير موجودفى التاريخ ؟ بعيدا عن الوصــول الى مثــل هذه النتيجة العدمية التي تجعل الوجــود كله مجردزوبعة من الصدف العمياء فى الفراغ اللانهائي ، فانا بالعكس نؤمن أن الوجود جميعا ــ بما فيهالوجود الانساني ــ يخضع لأدق واعقد واخفى القوانين . لا اســهل من البــرهان المنطقي علىوجود « قوانين » تحكم التاريخ ولكن كشف هذه القوانين هو المشكلة . هو المستحيل حتى الآنبوسائل ورموز وطــرق المعــرفة التي نتداول ونصــطنع . ولعل التعميمات الكبــرى انما هيبعض الدلائل والمؤشرات على ما وراءها من ناموس يمشي بقدر ويقف بقدر . واذا كنا لا نستطيعان نغفل عامل « الجديد » و « الصدفة » والقفزة النوعية التطورية فى التاريخ لنقول مع اوغوستكونت فى يقينه الدوجماتي « من يعرف الماضــي جيدا يعرف المستقبل » فلعلنا نستطيع ان نقولباطمئنان مع (**كانت**) : « لو امكننا ان يكون لنا بصر نافذ عميق فى الطابع العقلي للانســان كماتدل عليه الاعمال الداخلية والخارجية . أى بأن نعرف كل دوافعه حتى اصــغر دافع فيهــا .ونعرف كل الظروف الخارجية التي تستطيع ان تؤثر فيها .. لو امكننا ذلك لاستطعنا ان نحسبسلوك الانسان فى المســتقبل بمثل اليقين الذى نحسب به خسوف القمر او كسوف الشــمس .ومع ذلك سنظل نؤمن بأن الانسان حر .. » (٦٦). بمعنى ان ثمة دوما هامشــا من المنطقــة الحرةمتروكا لفعالية الحياة الانســـانية المتجددة بين العبوديــة لعوامل الماضــي ومقتضياته وبين مايحققه الانسان من عمل خلاق فى المستقبل . وهذا الهامش هو الذى سيظل العنصر الآبق المتمرد علىأى قانون وتنبؤ .

ويسألونك بعد عن التاريخ هل هو علم ؟قل : قد رأيت ...

انه ليس بعلم ان شئنا ان نفهم من الكلمةالمعنى الكلاسيكي لها : معنى العلوم الطبيعية وما تصطنع من وسائل منطقية ومن معالجة وضعيةللمادة تكشــــف بهــا علاقاتها حتى تتحول تلك العلاقات الى قوانين رياضية . التاريخ ليس منهذا ابدا انه من ميدان آخر بعيد .

ويسألونك اذن فهل هو ثقافة ؟ بلى ! علىالا نفهم من الكلمة انها عكس العلم او ادنى درجة منه . ولا انها المعرفة التطوعية او الآفاقية غيرذات اليقين . ولا انها نوع من الترف الفكــرى الذى يزين بعض الجماجم .. انه ثقافة بمعنىاعطاء الانسان ابعاده كانسان .

ويسألونك اذن فهل هو دراسة اجتماعية ؟لقد تكون الدراسة الاجتماعية بعضا منه . لانه

---

(٦٦) نقلا عن كاسيرر ــ مقال فى الحضارة (الترجمةالعربية) ص ٢٢٧ .

اوسع منها فى المدى الافقى بتنوع نواحيه وأبعد منها فى المدى الزمني بما يضم من العصور الغابرة .

ان التاريخ علم انساني (فى مقابل العلم الطبيعي) . انه معرفة مختلفة فى الطبيعة والميدان والموضوع عن العلوم الطبيعية . وعدم علميتها حسب مناهج هذه العلوم لا يعني عدم علميتها المطلقة . ولا ينقص من قيمتها كمعرفة انسانية . ولكنه يعني ان العلماء لم يصلوا بعد الى المقولات والوسائل والمناهج التي تتناسب فى التعقيد معمادة التاريخ والتي تستطيع ان تضم بين حدودها الشاملة آفاقه اللامتناهية .

اساس المشكلة يقوم فى ما يمكن ان نستعيرمن اقوال اورتيغا اى كاسيه J. Ortegı y Gasset: « الطبيعة شيء . بل شيء عظيم مؤلف من عدةاشياء صغيرة ومهما تكن الفروق بين الاشياء فان لها مظهرا واحدا مشتركا هو انها .. ذات وجوداى ذات مبنى وتركيب محدد .اى لها طبيعة ثابتة .. (ولكن) عجائب العلم الطبيعي ستظلدوما تقف (مبهورة) امام حقيقة الحياة الانسانية الغريبة .. فلم يقف هذا السر وحده امامهامغلقا ؟ لعل التفسير هو ان الانسان ليش شيئا . وانه من (الزيف) ان نتحدث عن « طبيعة »انسانية . ان الانسان لا « طبيعة » له .. الحياة الانسانية ليست شيئا . وليس لها طبيعة واذن فعلينا ان نوطن النفوس على ان نتصورها من خلال المصطلحات والمقولات والافكار التي تختلف جذريا عما يبصّرنا بظواهر المادة .. ليس للانسان « طبيعة » انما له تاريخ .. » (٦٧) . ولعلنانستطيع ان نستبدل بكلمة تاريخ القول : « ان له طبيعة زمنية متطورة دون انقطاع . وهنا يكشف« ان العقدة الاساسية فى فلسفة العلوم الاجتماعية (عامة وفى التاريخ خاصة) هي هذه : هل بالمستطاع دراسة الانسان بالوسائل نفسها التى تطبق على الكائنات الدنيا والطبيعة الصماء ؟ »(٦٨). فالتاريخ ، كعلم انساني اذن ، له (او يجب ان تكون له) علميته الخاصة اى طرائقه ومنطقه فى فهم الموضوعية الزمنية التطورية ، وفى الوصول اليها ، عبر متحولاته الثلاث : الزمان والمكان والانسان . على ان عدم وصول التاريخ الى القوانين التاريخية حتى الآن :

١ ــ لا يعني انه ليس باستطاعته الوصول اليها ، بقفزة نوعية فى الفكر التاريخي تشبه قفزة نيوتن ورعيله المعروف فى العلم الطبيعي ، متى توفرت المعطيات الأولى والمقولات التى لا بد منها لمثل تلك القفزة .

٢ ــ لم يمنع التاريخ كمعرفة انسانية من الدرجة الاولى ، من التقدم والتوسع . العمل التاريخي اليوم ناشط جدا فى نطاق توفير المادة الاولية وجمعها وتنسيقها ، وهو نصف العلم .

---

(٦٧) اورتيغا اى كاسيه ــ التاريخ كنظام . نقلا عن كاسيرر ــ مقال فى الحضارة الانسانية (الترجمة العربية) ص ٢٩٢ .

(٦٨) جون كيميني ــ الفيلسوف والعلم (الترجمة العربية ــ امين الشريف ــ بيروت ١٩٦٥) ص ٢٥٢ .

٣ ــ لم يلغ قيمة التعميمات والتفاسير التاريخية التى اخذت احيانا شكل القواعد العامة والنظريات الكبرى والتي كانت نتيجة مقارنات عرضانية وطولانية عبر مجرى التاريخ . انها مرتسمات القياس التاريخي، من خلال الحضارات المتعددة (التاريخ الساكن) . ومن خلال مسيرة التاريخ (التاريخ المتحرك) . فالديالكتيك الهيغلي ، رغم ميتافيزيكية صاحبه ، اخصب التاريخ اوسع الخصب ، بقدر ما زادت المادية التاريخية مع فيورباخ وماركس ، من عمقه ، وما قدمت فيه الآراء منذ ابن خلدون حتى توينبي من زاد انساني .

★ ★ ★

عبد الرحمن بدوي

أحدث النظريات في فلسفة التاريخ

حين نتحدث عن فلســفة التاريخ نقصــدتاريخ الانسان ، لأنه الكائن الواعي الوحيد بين الموجودات ، ولا فلسفة حيث لا وعي ، ولهذا فلامحل للحديث عن « فلسفة » التاريخ بالنســبة الى غير الانسان .

والانسان بدوره تاريخي ، لأنه انما يعمل فيالزمان ، ولا تاريخ الا بالزمان . ومن هنا ارتبطت كل نظرية في التاريخ بنظرية في الزمان :

١ ــ هل للزمان بداية ونهاية ؟

من اجابوا بالايجاب انقسموا الى فريقين :

أ ــ فريق حسبوا هذه المدة وفقا لأحداثومقاصد معينة ، وهو فريق أصحاب النظرات الدينية في الزمان وفي التاريخ ، الذين ربطــواالزمان بالخلق الأول وبمصير الانسان في الدنيا

وبنهاية يرتبط بها حساب وعقاب وثواب . ومن ابرز ممثليه **فيلون** (حوالى ٢٥ ق.م ـ ٥٠ بعد الميلاد) بالنسبة الى اليهودية ؛ والقديس **أوغسطين** (٣٥٤ ـ ٤٣٠) بالنسبة الى المسيحية وابن خلدون (المتوفى سنة ٨٠٨ هـ) بالنسبة الى الاسلام .

ب ـ وفريق ربطوا تلك المدة بأحداث فلكية كونية ، بمعزل عن كل المعانى الدينية ، كما هو الشأن لدى علماء الفلك والانثروبولوجيا الفلسفية وعلماء الحياة ، ومن حذا حذوهم من المؤرخين المتأثرين بالعلوم الفزيائية والطبيعية ، مثل **رينان** (١٨٢٣ ـ ١٨٩٢) Renan **وأرنست هكل** Ernst Haekcel (١٨٣٤ ـ ١٩١٩) .

٢ ـ هل للتاريخ مسار واحد ، أو التاريخ دوائر ؟

فمن قالوا بالأولى تصوروه معرضا للروح المطلقة وهى تغض مضمونها على مر الزمان اللامتناهى ، وابرز ممثلى هذا الاتجاه **هيجل** (١٧٧٠ ـ ١٨٣١) . ومن قالوا بالثانية تصوروه دوائر اما مقفلة هى الحضارات المختلفة ؛ أو دوائر يفضى بعضها الى بعض ولها عودات Ricorso : وبالفكرة الاولى قال **اشبنجلر** (١٨٨٠ ـ ١٩٣٦) ، وبالثانية قال **فيكو** Vico (١٦٦٨ ـ ١٧٤٤) .

● ● ●

وفى داخل هذه الاطارات العامة أثيرت مشاكل فلسفة التاريخ :

١ ـ واولها مشكلة النسبية فى التاريخ وبخاصة ما يتعلق منها بالقيم . فأفضت الى نظريات **دلتاى** فى نقد العقل التاريخى (١٨٣٢ ـ ١٩١١) وبدلتاى تبدأ فلسفة التاريخ المعاصرة ، ونظريات **اشبنجلر** فى نسبية القيم الى الحضارة المنبثقة فيها ، وآراء **ماكس فيبر** Weber (١٨٦٤ ـ ١٩٢٠) فى الربط بين التاريخ والاجتماع ، وما ذهبت اليه المادية التاريخية عند **كارل ماركس** (١٨١٨ ـ ١٨٨٣) **وفريدرش انجلز** (١٨٢٠ ـ ١٨٩٥) من الربط بين الاقتصاد المادى والتاريخ ، وما قال به **كارل مانهيم** من اجتماعية المعرفة ، وآراء بندتو كروشه (١٨٦٦ ـ ١٩٥٢) فى التاريخية المطلقة .

٢ ـ وثانيها مشكلة العلية فى التاريخ وتندرج تحتها الاشكالات والخواطر التى حفلت بها دراسات **توينبى** (ولد سنة ١٨٨٩) **وكارل بوبر** Karl Popper .

٣ ـ وثالثها مشكلة التقدم والتخلف فى مجرى التاريخ : هل هناك خط للتقدم يستمر قدما ؟ أو ثم تقدم وتخلف دون قاعدة ولا قانون ؟ وما من فيلسوف فى التاريخ الا وتعرض لهذه المشكلة اما لماما واما تفصيلا .

٤ ـ ورابعها امكان التنبؤ بما سيكون عليه التاريخ . وفى هذا ذهب البعض الى التفاؤل ، والبعض الآخر الى التشاؤم ، والبعض الثالث زعم انه بمعزل عن كليهما ، وانه تنبأ تنبؤات موضوعية غير تقويمية . ومن الذين برزوا فى هذا المجال : **توكفيل** (١٨٠٥ ـ ١٨٥٩) **ويعقوب بوركهرت** (١٨١٨ ـ ١٨٩٧) **وفريدرش نيتشه** (١٨٤٤ ـ ١٩٠٠) وأخيرا **كارل يسبرز** (١٨٨٣ ـ ١٩٦٩) .

وفيما يلى نعرض لآراء طائفة من فلاسفة التاريخ المعاصرين * .

١ ــ ﭬلهلم دلتاى

ونبدأ **بڤلهلم دلتاى** Wilhelm Dilthey لأنه رائد التيارات المعاصرة فى فلسفة التاريخ فى المانيا .

هدف دلتاى الى أن يقوم بالنسبة الى التاريخ بما فعله **كانت** (١٧٣٢ ــ ١٨٠٤) الى العقل الانسانى المجرد ، وذلك بأن يقوم « بنقد للعقل التاريخى » هو بمثابة تكملة « لنقد العقل المحض » **لكانت** Kant .

وابتداء من هذه الحقيقة وهى « ضرورة فهم الانسان بوضعه موجودا تاريخيا فى جوهره ، وان وجوده لا يتحقق الا فى جماعة » (١) . وراح يدرس « علوم الروح » على أساس تاريخية الوجود الانساني ، بمعنى ان للانسان بعدا اساسيا هو التاريخ ، فينبغى دراسة العقل الانسانى من زاوية التاريخ . فالطبيعة غريبة عن الانسان ، ويستطيع المرء ادراكها بواسطة الملاحظة الحسية ، اما العالم التاريخي الاجتماعي فهو عالم الانسان ، ولا يمكنه ادراكه الا من الداخل (٢) . ولهذا فان العلاقة بين الانسان والموضوع ، فى العلوم الروحية ، علاقة مباشرة ، لان هذا الموضوع هو التجربة الانسانية الحية . ومن هنا فان الاساس فى العلوم الروحية هو التجربة الحية Erlebnis ، ويقصد بها الاحوال والعمليات والنشاطات الباطنة كما نستشعر . ونحياها ونعيها .

ويعرف دلتاى العلوم الروحية Die Geisteswissenshafaten بأنها « مجموع الدراسات التى موضوعها هو حقيقة التاريخ والمجتمع »(٣) ، وتسمى بالفرنسية « العلوم الاخلاقية » Sciences morales .

وعلى الرغم من أن العلوم الروحية قد تتناول بعض الأشياء والعمليات الفيزيائية فانها انما تتناولها من حيث هى أثار او ذات علاقة بتحقيق الاغراض الانسانية ، او تفيد فى التعبير عن الافكار والمشاعر الانسانية » . واذن لا تهتم الدراسات الانسانية (= العلوم الروحية) بالظواهر الفيزيائية الا من حيث صلتها بالوعى الانسانى ، وخصوصا من حيث هى تعبيرات من خلالها يمكن فهم هذا الوعى .

وهذه العلوم الروحية متنوعة جدا : اذ تشمل علوما فنية مثل النحو والخطابة ، وعلوما معيارية مثل الأخلاق والنظريات السياسية والنقد الادبى ، وعلوما تعميمية مثل علم النفس وعلم الاجتماع وعلم الاقتصاد ، وعلوما تاريخية بالمعنى الضيق مثل التراجم والتراجم الذاتية والتواريخ .

---

* نظرا الى اننا الفنا كتابا عن اشبنجلر (ط ١ سنة ١٩٤١) فلن نذكره هنا مكتفين بالاحالة الى كتابنا .

(١) Der Junge Dilthey, p. 124. Leipzig & Berlin, Teubner, 1933.

(٢) راجع لدلتاى : « مجموع مؤلفاته » Gesammelte Schriften جـ ١ ص ٣٦ ــ ٣٧ .

(٣) دلتاى : « مجموع مؤلفاته » جـ ١ ص ٤ .

والدراسات (٤) الانسانية تجمع بين ثلاثةأصناف متمايزة من التقريرات . فصنف منهـا يقرر حقائق موجودة فى الادراك الحسي : وهذايؤلف العنصر التاريخي فى المعرفـة . وصـنف يوضح العلاقات المطـردة بين أجـزاء من هذهالحقيقة ، يميزها بالتجريد : وهذا يؤلف العنصر النظرى . والصـنف الثالث يعبـر عن الاحكامالتقويمية والقواعد المفروضة : ويتضمن العنصر العملى فى الدراسات الانسانية . وعلى هذا فانالعلوم الروحية (= الدراسات الانسانية) تتألف من اقوال تعبـر عن وقائـع ونظـريات وأحكـامتقويمية وقواعد .

وملكة المعرفة فى الدراسات الانسانية هىالانسان كله والأعمال العظيمة التى تمت فيها لم تنشأ عن العمليات العقلية وحدها ، بل عن قوةالحياة الشخصية .

تاريخية الانسان :

والانسان الفرد تاريخى فى جوهـره ، لانهيعيش فى الزمان،ويتجدد بأحوال وظروف معينة، ووجوده عملية زمنية تتحدد بالميـلاد والمـوت ،وتتألف من سلسلة متصـلة الحلقات تتألف من ماض وحاضر ومستقبل ، وتجرى هذه العمليةفى اطار علاقاته مع الآخـرين ، وعـلاقاته مـع الطبيعة . ولما كان الفرد كذلك ، فان العلاقاتبين الأفراد هى ايضا علاقات تاريخية . وحياة الانسان حياة تاريخية ، وعالم الانسان اذن هوعالم التاريخ .

واتساقا مع هذه التاريخية ، يرفض دلتاىالمبادىء المطلقة والقيم المطلقة ، وينكر النظرة التى « ترى مهمة التاريخ فى التقدم من قيم والتزامات ومعايير وخبـرات نسـبية الى قيم والتزامات ومعايير مطلقة ... صـحيح أن التاريـخ يعرفاقوالا مفادها وجود قيمة او معيار او خير مطلق وهذه الاقوال تظهر فى كل مكان فى التاريخ ـ مرةعلى ان ذلك صادر عن ارادة الهية ، ومرة أخرى بالاستناد الى نظرة عقلية فى الكمال ، او الى نظامنمائى للعالم ، او الى معيار ـ مقبول قبولا كليا ـ لسلوكنا القائم على أساس عال على الوجود . بيدان التجربة التاريخية تعرف العملية فقط ، عملية اصدار هذه الاقوال : ولكنها لا تعرف شيئا عنصحتها المطلقة (المزعومـة) . ولما كانت تتابع عملية تشكيل مثل هذه القيم المطلقة والخبرات اوالمعايير ، فانها تلاحظ بالنسبة الى كثير منها كيف انتجتها الحياة ، وكيف ان التقدير المطلق اصبحهو نفسه ممكنا بفضل تحديد افق العصر . ومن هناك تنظر الى جماع الحيـاة فى ملاء تحقيقاتهالتاريخية . وتلاحظ الكفاح السـجال بين هذه الاقوال المطلقة بين بعضها وبعض . والسؤال عماأذا كان يمكن أن يوضح ببينة منطقية ، ان اندراج التجربة تحت أمثال هذه المبادىء المطلقة ـ وهىمن غير شك حقيقة تاريخية ، يجب ان يـرد الى عامل فى الانسان كلى وغير محدود زمانيا ـ هذاالسؤال يفضى الى الاعماق النهائية للفلسـفة المتعالية ، التى تقـوم وراء الدائـرة التجريبيةللتاريخ ، مما لا تستطيع حتى الفلسفة نفسها أن تنتزع منه جوابا أكيدا » (٥) .

---

(٤) راجع دلتاى : « مجموع مؤلفاته » ج ١ ص ٢٦ـ ٢٧ ، الفصل السادس من « المدخل الىالعلومالروحية » . وسنستعمل احيانا كلمة « الدراسات الانسانية » ـ بوصفهاالاستعمال الاكثر شيوعا اليوم . بدلا من كلمـة « العلوم الروحية » التى استعملها دلتاى ويكثر استعمالها فى اللغـةالالمانية .

(٥) دلتاى : « بناء العـالم التـاريخي فى العلـومالروحية » ، مجموع مؤلفاته ، ج ٧ ص ١٧٣ .

ولهذا نـرى دلتـاى يرفض كل محاولـا لتفسير التاريخية بواسطة اللجوء الى أى مبدأ غير مشروط ، سواء كان ذلك بمعنى عال او بمعنىمحايث ، لأن عالم الانسان هو من عمل الإنسان ، أى من عمل الافراد فى علاقاتهم بعضهم مع بعض ،والتاريخية تنتسب الى العالم الانسانى وحده ، ومجرى التاريخ يرجع الى النشاط الانسانى ،فلا مجال اذن الى الاهابة بمبدأ فوق انسانى .

ومن نتائـج هذه النسـبية المنبثقـة عنالتاريخية ان قرر دلتاى أن الفلسـفة مشروطة تاريخيا ، وان ماهية الفلسفة لا تتجدد بطريقةقبلية ، بل على أساس تحليل الطرق المختلفة التى تجلت عليها الفلسفة فى التاريخ ، مما سيظهر منهان وحدة الفلسفة لا تقوم فى وحدة الموضـوع أو المنهج ، بل فى وحدة الموقف الذى يفسر مختلفالأشكال التاريخيـة للفلسـفة . « وكل حـل للمشاكل الفلسـفية ينتسـب ـ من الناحيـةالتاريخية ـ الى زمان معين والى موقف معين فى ذلـك الزمان : ان الانسـان ، وهـو مـن صنعالزمان ، طالما يعمل فى الزمان ، يجد أمان وجوده فى هذه الحقيقة وهى انه يرفع مخلوقاتهمن مجرىالزمان بوصفها اشياء دائمة : وهذا الوهم يهب عمله الابداعى مزيدا من السرور والقوة . وهنايقوم التناقض المستمر بين العقول الخلاقة وبين الوعى التاريخى . انه طبيعى بالنسبة اليهم انينسوا الماضي ، وأن يغضوا النظر عن المستقبل الأفضل الآتى : لكن الوعي التاريخي يعيش فى فهمكل العصور ، ويلاحظ فى كل ابداع الافـراد ما يصاحبه من نسبية وزوال . وهذا التناقض هوالاضطراب الخفى الذى تحمله الفلسفة اليوم فى صمت . اذ فى فيلسوف اليوم يتجمع ابداعه معالوعى التاريخى ، لأن اليوم بالنسـبة الى الغد يجعل فلسفته لا تؤلف غير شذرة من الواقع .ولا بد لنشـاطه المبدع من أن يعى انه حلقـة فى النسق التاريخى الذى فيه يشعر بأنه آتى بشىءنسبى . وهنالك يقدر على حل هذا التناقض ، وذلك بأن يسلم نفسه بهدوء الى سلطان الوعىالتاريخى ، ويستطيع ان يرى عمله اليـومى من ناحية (أو زاوية) النسق التاريخى الذى فيهماهية الفلسـفة تحقق نفسـها فى تنـوع مظاهرها (٦) » .

٢ ـ جورج زمل

ونسبية المعرفة التاريخية

وممن تأثروا بدلتاي فى فكرة نسبية المعرفةالتاريخية جورج زمل (١٨٥٨ـ١٩١٨) خصوصا فى كتابه « مشاكل فلسفة التاريخ * » وقصدفيه ان يبين ان التاريخ ليس مجرد ترجمة بسيطة الواقع المعاشى مباشرة ، بل ان المعرفة التاريخيةتخضع لأمور قبليـة . وقد قسـمه الى ثلاثـة اقسام : **الاول** خاص بالشروط الباطنـة للبحثالتاريخى ، **والثـانى** يدرس قـوانين التاريـخ ، **والثالث** يفحص المعنى الفلسفى للتاريخ .

يتساءل زمل اولا عن ماهيـة المعرفـةالتاريخية ، فيقرر أن المعرفة التاريخية موضوعها هو الامتثالات والارادات والحساسات الخاصـةببعض الاشخاص ، اى ان مضموناتها الموضوعية هى نفوس . « وكل الاحـداث الخارجيـةوالسياسية والاجتماعيـة ، والاقتصـادية ،

---

(٦) دلتاى : « ما الفلسفة » ؟ ، مجموع مؤلفاته ، جـ٥ ص ٣٦٤ .

والدينية ، والتشريفية والصناعية لا يمكن ان تكون شائعة ولا مفهومة لنا اذا لم تكن مستمدة من حركات النفس واذا لم تحرك النفس . واذا كان لا ينبغي ان يكون التاريخ لعبة عرائس ، فانه اذن تاريخ احداث نفسية ، وكل الاحداث الخارجية التى يصفها ليست الا الجسور بين الاندفاعات والافعال الارادية من ناحية ، وبين الافعال المنعكسة العاطفية التى تثيرها هذه الاحداث الخارجية . وهذه الملاحظة لا يفندها المحاولات التى اجريت لرد الحدث التاريخى ، فى تعيناته الجزئية ، الى احوال فزيائية . وطبيعة الارض والجو لا اهمية لها بالنسبة الى مجرى التاريخ ، كما لا اهمية لارض وجو نجم الشعرى العبور ، اذا لم تؤثر هذه الطبيعة ـ مباشرة أو بطريق غير مباشر ـ فى التركيب النفسانى للشعوب . ولهذا فان الطابع النفسانى للبحث التاريخى يبدو انه يفرض عليه أن يكون مثله الأعلى هو أن يكون تطبيقا لعلم النفس ، بمعنى انه يرد الى علم النفس ، لو وجد علم نفس يحدد قوانين ، كما يرد علم الفلك الى الرياضيات » (٧) .

ومع ذلك ينبغى الا نخلط بين وجهة نظر المؤرخ ووجهة نظر عالم النفس . ذلك لأنه بينما عالم النفس يوجه اهتمامه الى عمليات المعرفة ، غاضا النظر عن مضموناتها ، فان ما يهم المؤرخ « ليس نمو المضمونات النفسانية بقدر ما هو النمو النفسانى للمضمونات » (٨) ووجهة نظر التاريخ « وسيطة بين وجهة نظر التحليل المحض ، التحليل المنطقى لمضمونات الشعور ، ووجهة نظر علم النفس اعنى التحليل الديناميكى للحركات النفسانية للمضمونات (٩) . ويزيد **زمل** فى تحديد الفارق بين التاريخ وعلم النفس فيقول : « وكل واحد من هذين العلمين يضع وحدة الواقع والتغير النفسانيين ، تلك الوحدة التى لا نفعل غير ان نعيشها فى مباشرتها ، لكننا لا نملك ادراكها فى النور الساطع . ونحن نقسم هذه الوحدة ، لدراستها عقليا ، الى عملية ومضمون ، وتقسيم العمل العلمى يخلق ، من ناحية ، علم النفس ، من اجل بناء العملية ، والقوانين التى تحكمها ـ « على النحو المكن لتعيينها ـ ، ومن ناحية أخرى يخلق علوم المنطق والادراك الموضوعي ، ابتغاء البحث عن المضمونات بغض النظر عن العملية التى بها تتحقق هذه المضمونات نفسانيا ، واخيرا يخلق التاريخ ، وموضوعاته لا تتحدد . . . . الا بأهمية ومعنى حقيقيين ، ايا كانت طبيعتها وتصحب ، فى النمو الذى تعانيه العملية النفسانية ، المضمونات التى اختارتها وفقا لهذا الطابع الاساسى » (١٠) .

ذلك ان نفس الاحداث النفسية ، مثل الحب ، الكراهية ، الخ يمكن ان تكون لها هى نفسها نتائج خارجية شديدة التفاوت . ولنضرب على هذا مثلا ما حدث فى الثورة الفرنسية بين حزب **هبرت** (١١) Hèbert وبين **روبسبيير** : فبعد ان عاونوا روبسبير على اغراضه ، انقلبوا عليه فى

---

(٧) زمل : « مشاكل فلسفة التاريخ » ط ٣ ، الفصل الاول ، ص ١ .

(٨) زمل : الكتاب المذكور ، ص ٤ .

(٩) زمل : الكتاب المذكور ، ص ٤ .

(١٠) الكتاب نفسه ، ص ٥ .

(١١) جاك رينيه هبرت ، الذى كان وكيل النائب العام للكومين ، وكان من المحرضين على مذابح سبتمبر (التى قتل فيها السجناء السياسيون فى سجون باريس وبخاصة فى سجن « الدير » وسجن « القوة » ، وذلك فى ايام ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ سبتمبر سنة ١٧٩٢) ، وكان ذا نفوذ هائل على كومين باريس حتى اعتقل وشنق هو وكثير من انصاره فى سنة ١٧٩٤ .

اليوم الذى صارت له السلطة العليا ـ فهذه الوقائع التاريخية تؤلف سلسلة تفهم جيدا اذا فسرناها على ضوء هاتين القاعدتين النفسانيتين وهما : اذا ساعد المرء أغراض حزب كسب رضاه ، واذا سيطر على هذا الحزب اجتلب كراهيته وغيرته . وفى التاريخ السياسى المعاصر شواهد كثيرة عليه فى الصراعات بين الاحزاب المتآلفة قبل الوصول الى الحكم والمتعادية المتطاحنة بعد هذا الوصول . غير ان هاتين القاعدتين مع ذلك ليست لهما غير قيمة نسبية واحتمالية . اذ قد يحدث على العكس من ذلك ان يرى أحد الحزبين المتحالفين قبل الحكم فى وصول أحدهما الى السلطة فرصة لازدياد قوته هو ووسيلة للمشاركة فى السلطة . . لكن الذى يفسر ما حدث لانصار ديرت هو طبيعة الاشخاص الذين شاركوا فى هذا العمل . ومعنى هذا ان الاحداث النفسية الواحدة فى الظروف الواحدة قد تنتج نتائج متناقضة ؛ اذا اختلفت طبائع الافراد . ومن هنا كان علينا ، ونحن نفسر وقائع التاريخ ، ان ندخل فى حسابنا عامل الفروق الفردية والخصائص الشخصية ، والا نقتصر على المعانى العامة مثل الحب والكراهية ، او الشدة ، او المكر او الذكاء ، الخ .

فزمل اذن يؤكد اهمية القواعد النفسية من ناحية ، كما يعترف من ناحية أخرى بطابعها الافتراضى الاحتمالى .

وهذا الطابع الافتراضى الاحتمالى يزداد أثره وضوحا حين تكون الاسباب التى يبدأ منها الحدث التاريخى اسبابا لا شعورية ، كما هى الحال فى أعمال الجماهير والدهماء . ويلاحظ **زمل** « ان التبرير باللاشعور ليس فى نظرنا غير تعبير عن كون الاسباب الحقيقية غير معروفة لنا ، ويعنى فقط ان معرفة الاسباب الشعورية ليست فى متناول ايدينا ، وكوننا نجعل من هذا الشىء السلبى الخالص امرا ايجابيا ، ونحيل الامر غير المشعور به الى امر لا شعورى ، سيكون شكلا معينا من الحياة العقلية ـ هذا النحو هو وسيلة للتعبير فقط عن الحاجة الى ملء فراغ العلية فى العقل الانسانى بواسطة دافع نفسانى (١٢) » .

وتحديد الدور النسبى فى التفسير التاريخى لكل من التبرير الشعورى والتبرير اللاشعورى ـ أمر يتوقف على الشخص المؤرخ . والمشاهد هو اننا نفضل اللجوء الى التبرير الشعورى حين يبدو لنا أن أسباب الاحداث راجعة الى ارادة الافراد ، والى الرجال العظام خصوصا ، بينما نلجأ الى التبرير اللاشعورى حينما تبدو لنا الاسباب راجعة الى ميول الجماهير . وايثار المؤرخ لاحد التبريرين على الآخر يرجع الى رأيه الخاص فى أيهما الاهم فى احداث حوادث التاريخ : الافراد ، أو الجماهير . وكذلك الحال فى مسألة ارجاع التأثير الى القوى الاجتماعية او النظم او العادات والتقاليد اوالتنظيم الاقتصادى او ارجاعه الى الافراد ـ هذا ايضا يتوقف على مزاج المؤرخ ونظرته فى الوجود والحياة .

وهنا يزداد الامر تعقيدا حين نريد تفسير تأثير الاشخاص . اذ علينا ان نحدد الطابع العام للشخصية من تصرفاتها الجزئية ، ونحدد التصرفات الجزئية استنادا الى الطابع العام للشخصية ـ وفى هذا دور فاسد ، لكن لا سبيل الى التخلص منه . كما كان المؤرخ فى تفسيره للشخصية المؤثرة فى مجرى الأحداث ، يستنتج من تصرفاتها السابقة امكان تصرفات اخرى .

---

(١٢) زمل : « مشاكل فلسفة التاريخ » ط ٣ ، ص١٦ .

ولكن هذا الاستنتاج تعوزه الدقة المنطقية . ويواصل زمل ايضاح هذه المعاني فيقول : « من الموضوعات ذات الاهمية الكبرى فى فلسفة التاريخ تحديد المعايير التى تتخذها قواعد لتوحيد الطبائع ، ومعايير للواقع المعطى ، ووسائل للعرض ، مما يمكن من تكوين صورة سابقة لما ينبغى ان يقوم فى تشكيل هذه الشخصية ، ومن هذه الموضوعات كذلك تحديد الهامش الذى فى داخله نتصور امكان الافعال التى تنحرف عنها ، وتحديد الوان النمو والتحول التى نقبلها نتائج ناشئة عن المبدأ الباطن للشخصية ، وما نعتقد ان تفسيره ينبغى ان يلتمس فى الظروف الخارجية . اذ ما من شك فى وجود قواعد محددة لهذا التفسير ، قواعد يفترض وجودها المؤرخ والقارىء على السواء ، وان لم تتحدد بعد بوضوح (١٣) » .

وحين يتعلق الامر بجماعات ، فان وحدة الجماعة فى تصرفاتها يردها المؤرخ اما الى الاحداث النفسانية التى جرت فى نفوس زعمائها ، او الى نمط نفسانى وسط ، او الى مشاعر الاغلبية فيها . ويشير زمل هاهنا الى ما فعله **ماكولى** (١٨٠٠ ــ ١٨٥٩) المؤرخ الانجليزى الشهير ، حينما اقترح عشرة اسباب ودوافع لتفسير تحمس حزب الهيونج لمشروع قانون معين ، ويعلق قائلا : « من الواضح انه ، فى شعور كل واحد من اعضاء الحزب لم توجد هذه الدوافع العشرة كلها معا ولا بنفس القوة . والحزب الذى انتجت وحدته النفسانية هذه الدوافع ليس الا صورة مثالية ، ووهما ناشئا ومتولدا فى مخ المؤرخ بوصفه مركبا للوقائع المعطاة (١٤) . ومن هذا يظهر دور المؤرخ فى تشكيل الاحداث التاريخية وتصور دوافع الجماعات والافراد . والحق اننا لو تتبعنا ما يقوم به المؤرخ فى ذهنه حين يفسر احداث التاريخ لوجدناه يستخدم عمليتين اساسيتين : **الاولى** تقوم فى بذل مجهود يتولاه الخيال والتعاطف ، بواسطته يضع المؤرخ نفسه فى روح الشخصيات او الجماعات التاريخية . وعلى المؤرخ ان يستعيد فى نفسه المضمونات النفسانية التى انتجت فى الشخص الذى يدرسه . ويبدو ان هذا لا يكون ممكنا الا اذا كان المؤرخ نفسه قد عاش تجارب ومضمونات مماثلة ، وهو ما يثار عادة تحت مشكلة : من هو الاقدر على فهم التاريخ : من عاش احداثا تاريخية وشارك فيها واسهم فى صنع التاريخ ؟ أو من لم يشارك فيها ، وكان مشاهدا محايدا « موضوعيا » لها ؟ وهى من أعسر المشاكل القديمة فى فلسفة التاريخ .

والعملية الثانية ان نضع المضمونات المعاشة على أنها خارجة وراجعة الى الغير .

على انه يلاحظ انه ليس من الضرورى ان تتميز هاتان العمليتان تميزا بارزا اذ الغالب ان يترابطا وان يتكاملا .

وهنا يتطرق **زمل** الى فكرة الموضوعية فى المعرفة التاريخية فيبين ان المعرفة التاريخية شأنها شأن أية معرفة انسانية ، تنقل المعطيات المباشرة الى لغة اخرى وتخضعها لاشكالها ومقولاتها ومقتضياتها الخاصة . ففي الترجمة الذاتية لا بد لمن يترجم لنفسه ان يختار بين الاحداث وان يرتبها ترتيبا جديدا . وهذا عينه يصدق على التراجم او السير وكل انواع الكتابة

(١٣) زمل : مشاكل فلسفة التاريخ ، ط ٣ ص ٢٤ .

(١٤) زمل : « مشكلات فلسفة التاريخ » ، ط ٣ ، ص ٢٦ .

فى التاريخ . اذ يضع المؤرخ اطارات واتصالات لاوجود لها فى الواقع التاريخى . والمؤرخ لا يأخذ من المعطيات النفسانية غير جزء ، ينظمه وفقالمقولاته هو .

وفى هذا تقريب بين الفكر التاريخى والفكرالجمالى . فكما ان الفن يقتضى ترتيبا للاحداث وفقا لفكرة معينة ، كذلك الفكر التاريخى,لا يستطيع ان يركب الاحداث التاريخية الا وفقا لمنظور معين من وضعه هو .

• • •

هل توجد قوانين لسير التاريخ ؟

وهذا يقودنا الى التحدث عن مشكلة أخرىتناولها **زمل** ، وهى امكان وجود قوانين تحكم سير التاريخ .

ان القانون قضية تعبر عن العلاقة الثابتةبين مجموعة من الوقائع السابقة التى تتلوها بالضرورة وقائع لاحقة لا تتخلف عنها أبدا . ولتقرير هذه العلاقة لا بد من الفصل بين الوقائع السابقة والوقائع اللاحقة من ناحية ، وبين مجرىالعوامل والاحداث الاخرى وهى عديدة جدا ومشتبكة كل الاشتباك . فاذا ما نظرنا الىالاحداث التاريخية ، وجدناها فى غاية التعقيد والتركيب والاشتباك بحيث يصعب جداًاستخلاص العلاقات الثابتة بين مجموعات منها ، كما هى الحال فى الظواهر الفزيائية . وهذا يفسران من المستحيل على المؤرخ ان يقرر روابط ثابتة بين الاحداث التاريخية بحيث تقع النتائجبالضرورة كلما تحققت الاسباب . ولهذا لا نجد فى التاريخ حوادث متشابهة تماما ، والحادثالتاريخى الواحد لا يتكرر ابدا .

وما زعم من وجود قوانين تحكم التاريخهو محض تخرص ، ومن امثالها : « الحرية تنتشر تدريجيا من قلة من الافراد الى الجماهير » ،« الجماعات تنتقل تدريجيا من حالة الشباب الى النضوج ، الى الشيخوخة » ، « أشكال الانتاجالاقتصادى فى عصر ما تتحد بقوى الانتاج فى ذلك العصر » .

لكن هذا لايعنى مع ذلك ان الواقع التاريخىيتأبى على كل تحديد عام . فثم طريقان أمام الفكر الفلسفى لايجاد تفسير عقلى للاحداثالتاريخى ووضع صيغ عامة لهذا التفسير . **والطريق الاول** هو القول بأن قيمة معرفة القوانينالتاريخية هى قيمة نسبية وموقتة ، وان الملاحظات العامة على مجرى التاريخ ، وان لم تعبر عن قوانين بالمعنى الدقيق ، فانها « اعدادات لقوانين » Vorberei-tungen Auf Gesetze على حد تعبير **زمل** . وهذه الملاحظات كلما تنوعت وقورن بعضها ببعض أدت الى مزيد من التدقيق،وبالتالى الى مزيد من الاقتراب من القوانين . ولهذا يفيدنا كثيرا فى هذا المجال استقصاءالاحداث ومقارنتها واجراء التحليل الدقيق العميق عليها .

والطريق الثانى عكس الاول : فبدلا من التحليل الى عناصر ، نقوم بالتركيب بين المعانى اكثر فأكثر « حتى تكون التركيبات الاصيلةوالتصورات المركبة » ، والمجموعات التى تندرج فيها الاحداث ــ بمثابة وحدات ، لاحاجة الىتحليلها الى أقل من ذلك » (١٥) . فمثلا لفهم

---

(١٥) زمل : « مشكلات فلسفة التاريخ » ص ١٠٨ .

معركة ماراثون (١٦) يمكن أن نصرف النظر عن معرفة حياة كل محارب اشترك فيها ولا كيف تصرف هذا اليوناني او ذاك ، بل علينا ان نعرف كيف تصرف اليونانيون عموما ، وهكذا لايهتم المؤرخ بالافراد منعزلين ، بل بالمجموع ، وليس المجموع ناتج جميع الافراد ، لانه الى جانب الطباع المشتركة بين الافراد هناك طباع خاصة لاتعرف الا بالتركيب والتكامل .

والخلاصة انة : « سواء اتجه التطور التاريخي الى مزيد من التفاضل للافراد ، او الى مزيد من التشارك ، وسواء قامت الثقافة الاخلاقية على الثقافة العقلية أو على العكس كانت لها قوانينها الخاصة للتطور ، وهى قوانين عرضية بالنسبة الى الثقافة العقلية ، وسواء ذهبت الحرية الاجتماعية للافراد جنبا الى جنب مع تكوين روح موضوعية وكنز من النتاجات فوق الشخصية للحضارة ، فى الميادين العلمية والفنية والتكنيكية : فان كل هذه التوكيدات وامثالها يمكن ان تعد ، من ناحية ، كارهاصات وتحضيرات لروابط معلومة بدقة ومحكومة بقوانين عقلية ، ولكن من ناحية أخرى فانها ــ على مستوى التركيبات التصورية ــ هى اسقاطات للحادث مرضية بذاتها : فالمقولات المجردة الظاهرياتية ، التى من زاويتها تضع المعرفة أسئلة من هذا النوع ، لاتستطيع ان تظفر باجابات أكثر دقة ، او تتعلق بحقائق وباسباب فردية . صحيح ان هذه المقولات يمكن كثيرا ان تدرك على انها خاطئة ، لكن مايحل محلها ليست ابدا غير تحقيقات أخرى لنفس اشكال المعرفة ، تظل على مسافة مساوية من المثل الاعلى للعلية فى العلوم الطبيعية . وهكذا ينكشف ان هاتين الطريقتين فى الوجود الخاصتين بالقوانين التاريخية هما أسلوبان مختلفان يتخذهما العقل فى وضعه للاسئلة ، ووجهان يرتفع اليهما فوق حقيقة الاشياء ، بسبب تفاوت الحاجات النظرية : وهذا من شأنه ان يبرهن مرة أخرى فى مواجهة الواقعية التاريخية الساذجة ، على ان هذين المظهرين لا يعنيان ابدا نسخة من الواقع ، بل تشكيلا داخل العقل لهذا الواقع . وتبعا للطابق الذى نضعه فيه ، يتخذ الواقع تنظيما خاصا ، يلائم هذا الطابق وحده . لكن هذا التنظير بين القوانين التاريخية وبين التأمل ، فى ايقاع المعرفة ، لا يعنى ابدا ان التاريخ قد صار من اختصاص الفلسفة ، وانما يعنى ان مقتضيات المعرفة ومقولاتها ــ وهى تعبر عن علاقاتنا النموذجية مع الواقع ، تؤدى ، فى كلا الميدانين ، الى تكوينات مناظرة لمادتيهما » (١٧) .

هل فى مجرى التاريخ غائية ؟

ثم ينتقل زمل الى البحث فى نوعين من المشاكل الفلسفية المتعلقة بفلسفة التاريخ :

أ ــ الاول هو مسألة معرفة ما اذا كان « كل » التاريخ ، وهو ليس الا مجموع الجزئيات التجريبية ، يمكن ان يظفر بماهية ومعنى لاتملكه هذه الجزئيات ، وماهو الموجود المطلق ، او الحقيقة العالية التى تقوم وراء الطابع الظاهرى للمعطيات التجريبية للمعرفة التاريخية » (١٨) .

---

(١٦) قرية فى اقليم اتيكا فى اليونان اشتهرت بالمعركة التى انتصر فيها مليتاوس ، القائد اليونانى ، على الفرس فى سنة ٤٩٠ قبل الميلاد .

(١٧) زمل : « مشكلات فلسفة التاريخ » ص ١٢٠ ــ ١٢١ .

(١٨) زمل : « مشكلات فلسفة التاريخ » ، ص ١٣٥ .

ولا يمكن حل هذه المشكلة الا بتحويل السلسلة العلية للظواهر التاريخية الى سلسلة غائية تملك ، بما هنالك من غائية باطنة تحكمها ، وحدة عضوية . وهذا التحويل لايمكن حدوثه الا بافتراض اله ، وعناية الهية تعين مجرى التاريخ .

ب ــ والثانى يتعلق بالقيم والمعانى التى تتلقاها المعطيات التاريخية من الاهتمامات غير النظرية » . وفى هذا يقول **زمل** : « ان الانعكاسات التى تلقيها اهتماماتنا التأملية وغير النظرية على معطيات علم التاريخ هى عناصر ميتافيزيقا التاريخ ، وهذه الميتافيزيقا تتوجه على نحو مختلف تماما عن التكييف النظرى للحادث ، وفى هذا التمييز الدقيق بينها وبين هذا الاخير تجد تلك الميتافيزيقا حقها فى الوجود . بيد أن النظرية المحض هى مثل أعلى لايتحقق ابدا ، ويظل يؤثر فيها فعل المقولات الميتافيزيقية . والتأمل فى التاريخ ليس ، فى شطره الاكبر ، غير الاستخلاص والاتمام والتنسيق المتلائم مع مبادىء وفروض وقوى فعالة فى تركيب مادة الحادث ، كما يتصوره التاريخ الدقيق » (١٩) .

ويفحص **زمل** عن هذه الاهتمامات فوق النظرية التى تحكم فلسفة التاريخ فيجد فى مقدمتها الميل الى المعرفة . ويتلوه رد الفعل العاطفى نحو المضمونات الكيفية للاحداث ، وذلك فى الاحداث التى تثير فينا تشويقا خاصا . ولا يهم هل الاحداث حدثت بالفعل ، او فيها جانب من الخيال او كلها من نسج الخيال . وهذا أمر ذاتى خالص ، يتوقف على مزاج المؤرخ .

ولايضاح هذه النقطة الثانية ، ننظر فى معنى يلعب دورا كبيرا فى اهتمام المؤرخ ، وهو فكرة التقدم . فمن الواضح انه لايمكن تصور التقدم الا بالنسبة الى فكرة سابقة عن الغاية ، والا فكيف نعرف أن ماحدث يعد تقدما وليس تأخرا أن لم تكن ثم غاية محددة من قبل ؟ وفى هذا يقول **زمل** : « كوننا ندرك ، أولا ندرك ، تقدما فى التاريخ ــ هذا يتوقف على مثل أعلى قيمته ، بهذه المثابة ، لاتصدر عن توالى الوقائع ، بل تنضاف اليها بفعل الذاتية » (٢٠) ولا يمكن أن يعترض على هذا بالقول بتقدم صورى خالص ، من نوع الاخلاص الصورية عند **كانت** Kant ، فانه من المستحيل تصور تقدم صورى محض ، لأن فكرة التقدم يدخل فيها عنصران أساسيان هما : وجود تغير فى الاحوال ، ووجود نماء فى القيمة من الحالة الاولى الى الحالة التالية . وهذا العنصر الثانى هو بطبعه متغير .

كذلك يلاحظ انه لكى يكون ثم تقدم معا من عصر تاريخى الى آخر ، فلابد أن يبدو العصر التالى محددا فى جوهره بالعصر الاول ، فى السلسلة الغائية ، مهما يحدث من انقطاعات فى السلسلة تحت تأثير ظروف طارئة عارضة : وهذا لايتم الا اذا تصورنا ، فى الاحداث التى تؤلف نسيج التاريخ ، وحدة وتوترا باطنين . ولا يمكن أن يكون ثم تقدم اذا لم يكن هناك وحدة جوهرية هى الحامل للظواهر .

ولهذه الاهتمامات يختلف المؤرخون فى تقويم العوامل التاريخية ، مما يجعل المؤرخ يقوم « باختيار » فى الواقع التاريخى ، ويغلب بعض العوامل على بعض ، كما هو مشاهد بكل جلاء فى نظرة انصار « المادية التاريخية » الذين يغلبون عوامل الاقتصاد ، او على حد تعبير **زمل** عامل « الجوع » على سائر العوامل .

---

(١٩) الكتاب نفسه ، ص ١٣٥ .

(٢٠) زمل « مشكلات فلسفة التاريخ » ص ١٥٦ .

والحق أن الواقع ملىء بالاهتمامات من كل نوع . « والمادية التاريخية بسبب روح الاصرار التى تميزها فى اتباع هذا المبدأ ، لاتفعل الا أن تبين » بطريقة مثيرة ، تلك الميتافيزيقا التى تتضمنها كل نظرية تاريخية أخرى لان امكان النفوذ فى التأثير المتبادل لكل العوامل التاريخية امر غير ميسور لنا ، وبينما هذا وحده هو الذى يستطيع ان يجعلنا نتصور الوحدة الفعلية للتاريخ ، فان كل صورة يتيسر لنا تكوينها عن مجموع الاحداث لا يمكن ان يتم رسمها الا بتركيب من طرف واحد » (٢١) ، **أى من وجهة نظر واحدة**. « وهكذا تخلط المادية التاريخية بين صورة الحادث كما صورت بفضل اهتمامات المعرفة ، وبين الحادث المباشر كما يتحقق فى الواقع ، **وكذلك يخلط بين مبدأ له أهميته بوصفه مبدأ للبحث**، ولا يمكن تطبيقه ، من جميع الاعتبارات ، الا على سبيل المحاولة ــ وبين مبدأ تكوينى يوضع مقدما وعنه تصدر كل الوقائع » (٢٢) . وهذا يفضي بالمادية التاريخية الى مأزق لا سبيل الى الخروج منه : « لانه اذا صح ان تطورات العادات والقانون والدين والادب تسلك منحنى التطور الاقتصادى دون ان تؤثر فى هذا الاخير تأثيرا جوهريا ، فانى لا استطيع ان أفهم كيف تحدث التحولات فى الحياة الاقتصادية » (٢٣) . وبعبارة أبسط : لماذا نتصور تأثر القانون والعرف والدين والادب بالحياة الاقتصادية ، دون أن نتصور تأثر الحياة الاقتصادية هى الاخرى بالقانون والعرف والدين والادب ؟ ان ما تقوم به المادية التاريخية من اختيار فى نسيج الواقع التاريخي ينطوى على اهتمامات ميتافيزيقية ، وعلى ميول وأمانى ذاتية . ذلك اننا لو حللنا الاسباب التى من أجلها اختارت المادية التاريخية الاهتمامات والقيم والمصالح الاقتصادية وحكمتها فى تفسيرها لمجرى الاحداث التاريخية ، فاننا نجد مصدر ذلك النزعة الاشتراكية ، التي ترى ان المصلحة الاقتصادية هى العامل المشترك بين كل العناصر التى تتحكم فى الجماهير ، لأن الاشتراكية تنحو نحو التسوية بين المستويات ، ولا يمكن الطموح الى التسوية الا فى الميدان الاقتصادى . ولهذا فان الاشتراكية ليست النتيجة المنطقية للمادية الاقتصادية ، بل على العكس من ذلك الاشتراكية هى السبب النفسانى المؤدى الى اعتناق المادية الاقتصادية والمادية التاريخية اساسا لتفسير مجرى التاريخ .

٣ ــ بندتو كروتشه

وننتقل الآن الى فيلسوف ومؤرخ كان من أشد الفلاسفة والمؤرخين اهتماما بمسألة العلاقة بين الفلسفة وبين التاريخ ، الا وهو بندتو كروتشه (١٨٦٦ ــ ١٩٥٢) .

والغريب أنه ينكر « فلسفة التاريخ » لسبب بسيط وهو ان الفلسفة تاريخ ، والتاريخ فلسفة !

ويشرح كروتشه رأيه هذا فيقول (٢٤) ان من المعروف ان « فلسفة التاريخ » كانت تعنى

---

(٢١) : « امشاج من الفلسفة النسبية » ، ترجمة فرنسية ، ص ٢٠٧ ، باريس سنة ١٩٦٢ .

(٢٢) زمل : « مشكلات فلسفة التاريخ » ص ١٦٦ .

(٢٣) الكتاب نفسه ، ص ١٦٧ .

(٢٤) راجع كتابه La Storia Come Pensiero e come azione **الطبعة الثانية ص ١٣٦ ــ ١٤٣ بارى ، سنة ١٩٣٨ .**

ـ فى معناها الاول الذى كان شائعا فى القرن الثامن عشر » ـ « تأملات فى التاريخ » ، أو كتابة التاريخ مرتبطة بفكرة الانسانية والحضارة اى على نحو أقرب الى الفلسفة مما كانت الحال عليه عند المؤرخين الذين خضعوا لسلطان العقائد الدينية العتيقة . ولكن هذا التعبير « فلسفة التاريخ » لو حللناه جيدا لوجدناه ينطوى على تكرار وعدم تلاؤم ، لأن « التفكير فى التاريخ هو فى ذاته تفلسف ، ولا يمكن التفلسف الا بالرجوع الى الوقائع ، أى الى التاريخ (٢٥) .

ولكن التأملات العامة غير المقرونة بالوقائع تؤدى الى صيغ جوفاء ، هى ما آلت اليه كتب « فلسفة التاريخ » . ويكفى المرء ان يطالع هاليبنيين له فى الحال ما فيها من خلط وهوى . ففى بعضها نجد مثلا ان الشرق هو « الشعور المباشر » بينما اليونان هى « حرية الفرد » ، وروما هى « العموم المجرد » أو « الدولة » ، والعالم الجرمانى هو « وحدة الفردى والكلى » . وفى كتاب آخر نجد أن الشرق هو « اللامتناهى » ، والحضارة اليونانية الرومانية هى « المتناهى » ، والعصر المسيحى هو « التركيب المؤلف من المتناهى واللامتناهى » . وفى كتاب ثالث يقال ان التاريخ القديم يقوم على فكرة « المصير » ، والعصر المسيحى فى فكرة « الطبيعة » . وبالمثل تسلك فلسفات التاريخ التى تستخدم معانى أو شبه مقولات مادية ، كما هو شأن الفلسفة الماركسية فى التاريخ : اذ هى تقول ان العصر القديم يقوم على معنى « الاقتصاد القائم على الرق » ، والعصر الوسيط يقوم على « الاقتصاد المستعبد » ، والعصر الحديث يقوم على « الاقتصاد الرأسمالى » ، والعصر المقبل سيقوم على « اشتراكية وسائل الانتاج » . وهذا هو الشأن كذلك فى فلسفات التاريخ القائمة على العنصرية فى الاجناس ، فهى تحول المجتمعات الجغرافية واللغوية للشعوب الى اجناس نقية دائمة مستمرة ، وبعد ذلك تقسمها الى اجناس منحطة واخرى سامية ، وتربط بينها وبين الفضائل والرذائل ، والقوى الروحية او النقائص الفكرية ، والشجاعة والتدين والقدرة على التفكير والابداع الفنى ، او الانحطاط والخسة وانعدام التدين والتخلف الفكرى ، وهكذا .

وثم فلسفات فى التاريخ تنطلق من فكرة احوال بدائية ، تلقائية ، بريئة ، من نوع من الفردوس الارضى ، الذى فقد فيما بعد ، ثم تمر بعد ذلك بجحيم ومطهر العصور التالية ، ثم تكسب بصورة أعلى وتسترد ذلك الفردوس الذى ان تفقده مرة أخرى . وهذا النمط هو الاكثر شيوعا ، ويوجد ايضا فى المادية التاريخية بما تقول به من جنة الشيوعية الأولى ، وما تلا ذلك من فترة وسطى قاسية سيتلوها مستقبل عقلى سعيد .

وثم فلسفات أخرى فى التاريخ ترسم الصراع بين مبدأين احدهما للخير والآخر للشر ، احدهما للسعادة والآخر للشقاء والألم ، مع القول بأن الانتصار النهائى سيكون لمبدأ الخير والسعادة وبتحقق الجنة على الارض او فى السماء . وهناك اخرى تصور التحرر فى الحصول الشاق على الشعور المتزايد بالشقاء الانسانى ، مما سيقود الى افناء كل ارادة عن طريق الزهد او الى الانتحار الكلى الواعى (شوبنهور) .

ويرى كروتشه ان طابع الاسطورة يسود كل فلسفات التاريخ ، لانها تزيغ الى الكشف عن « خطة فى العالم » Weltplan من ميلاده الى فنائه ، او من دخوله فى الزمان الى دخوله فى الأبدية ،

---

(٢٥) الكتاب نفسه ص ١٣٦ .

ويشيع فيها لاهوت أو عالم من الجن . وليست القرابة بين الاسطورة وفلسفة التاريخ بعيدة ، اذ ليست قرابة مثالية فحسب ، بل وقرابة تاريخية يتضح ذلك لمن يتأمل فى هذه الحقيقة وهى ان فلسفة التاريخ ــ وقد ادعى الالمان زمنا انها علم جديد والمانى ــ كان لها رواج وازدهار فى البيئة التى هيأتها البروتستنية والكتاب المقدس بما فيه من حلم نبخذ نصر وتأويل دانيال بأن سيكون ثم توالى لممالك : مملكة الذهب ، مملكة الفضة ، ومملكة النحاس ، ومملكة الحديد ومملكة الطين .

وبهذه المناسبة ينفى كروتشه ارتباط مايذهب اليه البعض من جعل اعمال ڤيكو Vico (١٦٦٨ ــ ١٧٤٤) على رأس « فلسفة التاريخ » الالمانية من حيث ان هذه كانت فى جوهرها اسطورية التكوين ، بينما كانت أبحاث فيكو نقدية .

وبالمثل يهاجم كروتشه « فلسفة الطبيعة » ويرى فيها تأويلات رمزية Allegorismo « والتأويل الرمزى Allegoria لا يضع وحدة عليا ، بل هو كتابة تولج حروفها بين أسطر كتابة أخرى ، وهو كتاب أقحم فى كتاب آخر ، كتاب يمكن ان يكون جيدا أو رديئا ، وان يقول أشياء معقولة او غير معقولة » (٢٦) .

ويؤكد هذا المعنى فى موضع آخر فيقول : « ان علو فلسفة التاريخ مثله مثل اى علو آخر Trascendenza ، يساوى علو فلسفة الطبيعة ، التى ازدهرت واضمحلت معها . ومثل اى علو نراه يتخذ شكلين : أحدهما شكل الأسطورة والآخر شكل الميتافيزيقا ، التى لا يمكن تمييزها بدقة من المنطق ، لأن كل ميتافيزيقا فيها نصيب من الاسطورة ، اعنى انها تحتوى على عنصر امتثالى ، وكل أسطورة فيها نصيب من الميتافيزيقا ، اعنى انها تحتوى على عنصر منطقى ، بفضله هى أسطورة وليست مجرد خيال شعرى » (٢٧) .

ويرى ارهاصات فلسفة التاريخ فى التصورات المهدوية عند العبرانيين وفى الكونيات الشرقية ، ثم اتخذت شكلها الواضح لأول مرة فى المسيحية وخصوصا فى عصر آباء الكنيسة ، ودخلت فيها بعض التنويعات خلال العصور الوسطى ، على يد رجال مثل يواقيم الفلورى Gioacchino di Fiore (حوالى سنة ١١٣٠ ــ ١٢٠٢) . فلما جاء عصر النهضة قامت حركة لكتابة التاريخ لا تعتمد على الاسطورة . وأدخلت المعانى الجديدة فى العصور الحديثة ، واخيرا دخلتها النزعة العقلية ونزعة التنوير ، هنالك انحصرت فلسفة التاريخ فى دائرة الكنائس (الكاثوليكية والانجيلية على السواء) وتجاهلتها كتابة التاريخ ذات النزعة العلمانية ، ولم تدخل فى صراع معها لانها لم تجد نفسها فى مواجهة خصم مستكبر ومنافس . وڤيكو Vico نفسه لم يحسب لها حسابا . والقرن الثامن عشر لم يفهم من « فلسفة التاريخ » غير التاريخ المروى بروح تنويرية واصلاحية .

لكن حينما استأنف المثاليون التالون « لكانت Kant والرومنتيك فى المانيا ــ وكانت جامعاتها قد حافظت على التقاليد المنحدرة من العصور الوسطى ــ نقول حينما استأنف هؤلاء منهج فلسفة التاريخ المسيحية العتيقة المنسية فى كل مكان غير المانيا ، وبلغت هذه الحركة أوجها

---

(٢٦) كروتشه : « التاريخ فكرا وفعلا » ، ط ٢ ص ١٤٠ . بارى ، سنة ١٩٣٨ .

(٢٧) كروتشه : « فلسفة ــ شعر ، تاريخ » صفحات ماخوذة من كل مؤلفاته ، ص ٤٥٩ ميلانو ــ نابلى ١٩٥٢ .

فى فلسفة **هيجل** ، وحينما نمت هذه الحركة وصارت البدع السائد ـ حدث ان تحول عدم الاكتراث القديم نحو فلسفة التاريخ الى رفض عنيف وتهكم ساخر . ولنضرب أمثلة على مبالغات هذه الحركة بما فعله **فريدرش اشليجل** (١٧٧٢ ـ ١٨٢٩) من النظر الى التاريخ العالمى على انه سقوط من حالة براءة اولية وحكمة عالية ، بسبب النزاع بين أبناء شيث وابناء قابيل ، سقوط فى حالة انعدام الدين والالحاد ، وما فعله **جيرس** Görres (١٧٧٦ ـ ١٨٤٨) من تقسيم تاريخ العالم بحسب ستة أيام موسى ، وجاء شلنج (١٧٧٥ ـ ١٨٥٤) فى طوره الثانى فقال بالانتقال من حالة أولية تتسم بالتوحيد الى حالة تتسم بالشرك وذلك بالسقوط فى الشر ، وشبه هذا « بالالياذة » التى ستتلوها « أوديسا » عودة الانسانية الى الله . وصارت خصائص العصور المختلفة والشعوب أكثر غرابة : ففى كتب فلسفة التاريخ التى كتبها هؤلاء نقرأ ان العالم القديم هو الجانب الواقعى او الطبيعى للتاريخ ، ومقامه مقام الطبيعة بازاء الروح (أو العقل) ، والمتناهى بازاء اللامتناهى ، بينما العالم الحديث هو الجانب المثالى والروحى . او نقرأ كذلك ان مبدأ العالم القديم هو الاحساس ، بينما مبدأ العالم الحديث هو العقل ، وان الشعوب تتميز بغلبة احدى الملكات او الصفات : فالصينيون يتميزون بالعقل ، والهنود بالخيال ، والمصريون بالوجدان النافذ ، والعبرانيون بالارادة .

لكن المؤرخين الوضعيين الذين خسروا من تهاويل هؤلاء الفلاسفة فى التاريخ لم يوفقوا فى نقد هؤلاء الأخيرين ، لانهم رفضوا الفلسفة نفسها كما رفضوا فلسفة التاريخ ، فحرموا أنفسهم من السلاح الصالح الوحيد للقيام بعملية النقد ، واحلوا محل المثالية الميتافيزيقية نزعة طبيعية ليست أقل ميتافيزيقية من مثالية أولئك ، وجهلوا الغائية الباطنية التى قال بها كانت Kant واحلوا محلها الميكانيكية الحتمية ، وبهذا لم يحطموا فلسفة التاريخ ، بل التاريخ نفسه .

ولا سبيل الى تفنيد فلسفة التاريخ ، وكذلك الحتمية التاريخية التى تلتها ، الا بالفحص الدقيق عن فعل الفكر الذى يولد كل قضية تاريخية ، وهو فعل يقوم به المؤرخون الحقيقيون ، وهو يقوم على أساس ان الفعل التاريخى يتولد من حاجة واضحة الى الفعل ، او الى التهيؤ للفعل ، ابتغاء الخروج من الموقف الذى يوجد فيه المرء ، وبالتالى ادراك هذا الموقف ، موقفنا نحن فى العالم المحيط بنا ، ثم هذا العالم نفسه ، اعنى القوى الفعالة فيه . وكل قول فى التاريخ محدود اذن بالحاجة التى تدفع اليه ، ولا يمكن الخروج من هذه الدائرة دون السقوط فى الخواء . « ان الحكم التاريخى (اى الذى يصدره المؤرخ) هو دائما جواب عن سؤال تصدره الحياة ابتغاء توليد حياة جديدة ، حتى اذا ما عرف ما يراد معرفته ، واتضح ما ينبغى ايضاحه ، لا يبقى ثم وجه للسؤال ، فاذا حصل هذا المصباح المنير ، ينبغى العمل ، ولا يمكن ان يكون ثم سؤال آخر وجواب آخر تاريخى الا اذا تكون موقف جديد وانبثقت حاجة جديدة . والتواريخ العارية عن المشاكل العملية التى تتطلبها وتقودها ما هى فى قصارى امرها غير تهاويل ومماحكات ، وليست ابدا تواريخ حقيقية .

« ومن التهاويل والمماحكات فى المقام الاول ، ادعاء فلسفة التاريخ وضع تلك الاجابات فلسفيا ، وهى فى ذاتها فلسفة تتضمن معرفة مقولات العقل (أو الروح) التى لا تحيا ولا تقوم الا فيما هو حكم تاريخى عينى : وفى هذه النقطة يرتبط ما نذهب اليه من أن كل الفلسفة تحيا فقط فى

التاريخ وبوصفها تاريخا ، وان الفلسفة والتاريخ يتطابقان وهما شيء واحد . وهذه حقيقة لمحها أو استشعرها هيجل ، لكنه سرعان ما أضاعها حينما تصور « تطبيق » الفلسفة على التاريخ ، تطبيق فلسفة جميلة مشوقة على تاريخ جميل ممشوق ، الواحدة بغير تاريخ ، والآخر بغير فلسفة . والذين يقولون اليوم أو يعتقدون أن النظرية المشار اليها ـ والقائلة بالهوية فيما بين التاريخ والفلسفة ـ ليست غير تكرار للنظرية الهيجلية ، هؤلاء لم يتأملوا فى كتب هيجل ولا فى النظرية الجديدة ، او هم مخطئون فى ادراك الفوارق بين الكلمات التى تتشابه فى الرنين ، وهى كلمات لا تأخذ معناها الحق الا فى ملابسات تاريخية وحضارية مختلفة . واقول هذا مرة واحدة والى الابد ، اننى لا اقرر هذا عن تفاخر بالاصالة ، بل من أجل فهم المعانى التى ذكرناها » (٢٨) .

ويكفى هذا بيانا لموقف **كروتشه** من « فلسفة التاريخ » بالمعنى الذى فهمه هو من هذا التعبير ، وهو معنى محدود لا يقره عليه أصحاب فلسفة التاريخ ، ولا ينطبق على نظريات كبار فلاسفة التاريخ : مثل هيجل ودلتاى وزمل واشبنجلر ويسبيرز . ويعجب المرء من موقف كروتشه هذا ، ويتساءل : بأى حق قصر معنى فلسفة التاريخ على ما أشرنا اليه هاهنا ؟ ان هذا تحكم منه لا مبرر له .

لعل ما دعا كروتشه الى الوقوف هذا الموقف الغريب من « فلسفة التاريخ » هو ايمانه بأن الفلسفة تاريخ ، والتاريخ فلسفة كما صرح بذلك مرارا وتكرارا . ولهذا رأى أنه لا محل « لفلسفة التاريخ » لأن ذلك ـ فى نظره ـ تحصيل حاصل .

التاريخية المطلقة

وهذه النظرية هى ما يعرف بالتاريخية المطلقة عند كروتشه ، وقد كرس لها بحثا فى سنة ١٩٣٩ بعنوان « معنى الفلسفة بوصفها تاريخية مطلقة » (٢٩) .

فى هذا البحث يحاول كروتشه ان يبين قضيتين :

الاولى أن الفلسفة لا يمكن أن تكون وليست هى فى الحقيقة ، الا فلسفة للعقل (أو الروح) .

والثانية ان فلسفة العقل لا يمكن أن تكون ، وليست هى فى الواقع الفيبى ، ولم تكن ابدا حقا ، الا تفكيرا تاريخيا او كتابة للتاريخ ، الفلسفة تمثل فى عمليتها لحظة ـ التأمل المنهجى ، التى يمكن ابراز جانب أو آخر منها ولكنها لا تنفصل عن العملية الوحيدة للتفكير التاريخى .

ويلاحظ فى تاريخ الفلسفة صراع متفاوت ولكنه متواصل تقوم به المعرفة النقدية او فلسفة العقل ضد طريقتين معارضتين لها فى القاء الضوء الذى تحتاجه الحقيقة . والطريقة الاولى منهما ليست الشعر كما رأى افلاطون ، بل الأسطورة : الاسطورة التى ليست مجرد صورة مثالية او غنائية مثل الشعر ، بل الصورة التى تقوم بدور الحقيقة التصورية وبدون تفسير الاشياء والاحداث . والطريقة الثانية هى الميتافيزيقا . والميتافيزيقا تتولد من الانفصال عن الاساطير

---

(٢٨) كروتشه : « فلسفة ـ شعر ـ تاريخ » ، ص٤٧٠ ـ ٤٧١ . ميلانو ـ نابلى ، سنة ١٩٥٢ . وهذا البحث نشره كروتشه فى سنة ١٩٤٣ .

(٢٩) انظره فى : كروتشه : « فلسفة ـ شعر ـ تاريخ » ص ١٣ ـ ٢٩ .

وحقائق الوحى ، ابتغاء البحث فى المقولات التى تفكر بها فى الواقع . ويتم ذلك حين لا تجد طريقها الحق فتأخذ بمنهج العلوم الطبيعية او التجريبية، مما يضطرها الى القول بمقولات فلسفية ، وتصورات تجريبية هى تصورات محضة ، وموضوعات أو قوى مادية هى فى آن واحد روحية ومنطقية . والطابع الطبيعى النزعة فى التأملات الميتافيزيقية يتضح فى محاولتها اكتناه السبب أو أسباب الواقع ، لان مبدأ السببية من شأن العلوم الطبيعية . والطابع المقولى يتجلى فى ادعائها البحث فى السبب ، والاسباب النهائية او « العالية » ، وهذا تناقض فى الحدود لأن الاسباب ليست ابدا نهائية ولا عالية ، اذ هى مجرد علاقات بين وقائع جزئية . واسم « الميتافيزيقا » نفسه ، فى انتقاله من معنى الى آخر ، ومن ال **بعد** Post الى **عبر** trans ، يدل على محاولة زائفة للارتفاع من عالم الموضوعات الى عالم الكيانات entita ، وبهذا تضع الفلسفة فى وضع زائف ، واضعة « نفسها « **كفلسفة أولى** » أو « **فلسفة عامة** ». والميتافيزيقا تعلو — أو تسيء فى البعد — على التاريخ ، ابتغاء **الوصول الى عالم خارج التاريخ أو فوق التاريخ .**

وفى مقابل ذلك نجد فلسفة العقل (أو **الروح**) — وهى التى يدعو اليها كروتشه — **قد انتجت وتنتج دائما كل المعانى والتصورات** التى بواسطتها تحكم الانسان على الحياة وعلى الواقع وتفهمها . ومنهجها ليس التجريد والتعميم ، بل التفكير فى الكلى الحايث فى الفردى ، وليس ضم الكليات الى الكليات ، بل ادراك العلاقات بين الكليات فى داخل الكل الذى يتألف منها ، وليس رد الوقائع الجزئية الى أصناف ، بل فهم الوقائع الجزئية بوصفها الكلى المتحقق عينيا .

ان الحكم التاريخى وحدة بين الفردى والكلى ، بين الموضوع والمحمول ، بين الادراك الحسى والتصور . ولا يوجد حكم حقيقى وعينى الا اذا كان تاريخيا . وتاريخية أيضا هى الحلول والتعريفات الفلسفية ، اذ هى تميل دائما الى موقف تاريخى معين يوجد فيه المفكر . « ان الفلسفة الحقة ، وهى تختلف تماما عن مباحث المدارس الفلسفية الهزيلة الشاحبة ، حافلة بالحياة الوجدانية والاخلاقية التى تزخر بها والتى تشبع الرغبة بازاحة الوان الغموض العقلى التى تعانيها وتضعها فى مواجهة الموقف التاريخى ، ممهدة السبيل الى الاشباع اللاحق الذى هو الفعل العملى .

وهنا نصل الى مبدأ مهم وصفه كروتشه للفهم التاريخى ، وهو مبدأ المعاصرة contemparaneità بوصفه الأساس فى كل كتابة حقيقية للتاريخ . فهذه تضع نفسها على انها فى جوهرها **معاصرة** . ذلك ان الحكم التاريخى فى **لحظة تولده يتبدى انه يتولد من « اهتمام بالحياة الحاضرة** ، والا لم يتولد . ولهذا كان على كتابة **التاريخ** بالضرورة **ان تتولد من اهتمام بالحياة** الحاضرة . وواقعة التاريخ الماضى يجب ان تشيع فيها روح الحياة الحاضرة حتى تتخذ صورتها الحقيقية . ولهذا ينبغى رفع التاريخ الى الشعور بالحاضر الابدى .

وهنا يميز كروتشه بين « التاريخ » و « الأخبار » ، فيقول « ان التاريخ storia هو فى جوهره فعل للفكر ، بينما الأخبار cronaca هو فعل للارادة . والتاريخ storia فعل للفكر ، فعل نظرى لأنه وصف مقولى categoriale للاحداث التى أحدثتها الروح الانسانية فى الماضى ، وبوصفه فعلا نظريا فانه فعل « تركيب تاريخى » و « الاخبار » cronaca فعل ارادة ، لانها يجب عليها الا تحكم أو تصف ، بل فقط عليها ان تسجل اعنى ان تحفظ . ان فعله شبيه بفعل العالم الطبيعى الذى لا يحكم على التجارب الجديدة المختلفة التى يشاهدها بل يعمم فيها من اجل تصنيفها ، ويقوم بعمل وصف اعتباطى أو ميسر . ان الاخبارى يسجل ما يحدث بترتيب زمنى ، انه

لا يتلقى الحياة التاريخية فى ميلادها ونموها من الداخل ، بل يرصدها من الخارج فحسب ، ولهذا فان الاخبار cronaca لا تنفذ الى الفردية المميزة للوقائع التاريخية .

ان الأخبار والتاريخ لا يتميزان بوصفهما شكلين للتاريخ ، يكمل كل منهما الآخر ، أو يخضع أحدهما للآخر ، بل هما موقفان روحيان مختلفان . « ان التاريخ storia هو التاريخ الحى ، والأخبار هى التاريخ الميت ، والتاريخ هو التاريخ المعاصر ، بينما الأخبار Cronaca هى التاريخ الماضى ، والتاريخ هو أساسا فعل للفكر ، بينما الاخبار فعل للارادة . وكل تاريخ يصير اخبارا اذا لم يعد مفكرا فيه ، بل مذكورا فقط فى كلمات مجردة ، كانت حينا ما عينية وتعبر عن التاريخ . وحتى تاريخ الفلسفة هو أخبار ، كتبها غير الفاهمين للفلسفة ، او قرأها هؤلاء ، وتاريخ هو ذلك الذى نكون على استعداد لقراءته على أنه اخبار ، الا وهو تاريخ الراهب فى مونت كاسينو الذى وقع ما يلى : « ١٠٠١ : **دومينيك الطوباوى** رحل الى المسيح . ١٠٠٢ : فى هذه السنة جاء الشرقيون (= المسلمون) الى كابوا . ١٠٠٤ : زلزال هائل هز هذا الجبل ، الخ ، وكانت هذه الوقائع جاهزة فى ذهنه ، وبكى على رحيل دومينيك الطوباوى ، وتحزن على المصائب الانسانية والطبيعية التى هزت بلاده ، وأبصر فى توالى هذه الحوادث يد الله ممدودة . وهذا لا يمنع من كون هذا التاريخ ، بالنسبة الى نفس الراهب الذى من مونت كاسينو ، امكن ان يتخذ شكل الأخبار ، حينما سطر صيفها الباردة دون أن يتمثل بعد مضمونها ويفكر فيه ، ولم يكن همه غير أن يحفظ هذه الأخبار لاولئك الذين سيقيمون بعده فى مونت كاسينو » (٣٠) .

والتاريخ ، اذا فصل عن الوثيقة الحية وصار اخبارا ، لا يعود بعد فعلا روحيا ، بل شيئا ، ومركبا من أصوات او من علامات أخرى . وبالمثل الوثيقة اذا فصلت عن الحياة لا تعود غير شىء ، شبيه بأى شىء آخر ، ومجموعة من الاصوات او من العلامات الاخرى .

والتاريخية storicismo بالمعنى العلمى ـ هكذا يقول كروتشه (٣١) ـ هى القول بأن الحياة والواقع تاريخ ولا شىء غير تاريخ . وفى نفس الوقت هى تنكر النظرية التى تقسم الواقع الى « فوق تاريخ » ، و « تاريخ » الى عالم الصور او القيم ، والى عالم سفلى يعكسها او عكسها حتى الآن على نحو ناقص عابر وينبغى ان نضع مكان التاريخ الناقص أو التاريخ واقعا عقليا كاملا . ولما كانت هذه النظرية تعرف باسم « النزعة العقلية المجردة » أو « التنوير » فان التاريخية ـ تسير فى معارضة ونزاع ضد « التنوير » وترتفع فوقه .

ويقوم هذا النزاع على أساس ان الصور او القيم ، التى عدت نماذج ومعايير للتاريخ ، ليست صورا ولا قيما كلية ، بل هى وقائع جزئية وتاريخية هى الأخرى ، رفعت خطأ الى مستوى القيم والصور الكلية . فمثلا فكرة الجمال التى كانت مقياسا للحكم على الاعمال الفنية كانت مستمدة من خطوط الجمال الخاصة عند فرجيل ورفائيل ، وافكار القانون الطبيعى كانت فى أساسها هى النظم القانونية التى وضعت فى القرنين السادس عشر والسابع عشر ، والافكار الاخلاقية وقواعد السلوك والفضائل هى تلك التى تصورتها الحضارة القديمة او المسيحية القديمة او الحديثة . بينما الافكار (أو الصور) والقيم الحقيقية ذات الطابع الكلى تملك تلك القدرة على فهم مختلف الاعمال فى الحياة الفنية والاخلاقية والقانونية ، من اشدها سذاجة وبساطة الى

---

(٣٠) بندتو كروتشه : فلسفة ـ شعر ـ تاريخ » ص٤٤٨ ـ ٤٤٩ .

(٣١) بندتو كروتشه : « فكرا وفعلا » ص ٥١ ومايتلوها . ط ٢ ، بارى ، سنة ١٩٣٨ .

اكثرها دقة وتركيبا ، وهى اذن ليست نماذج وتعميمات تجريبية ، بل صور محضة ومقولات ، مبدعة وحاكمة دائمة على كل تاريخ .

ومذهب كروتشه فى التاريخية يقوم على المبادىء التالية :

١ ــ انكار بقاء الطبيعة عالما قائما بذاته ،

٢ ــ الاعتراف بالطابع الروحى (العقلى) للواقع ، كل واقع .

٣ ــ تفسير الروح (العقل) على انها عملية تطورية ديالكتيكية ، اى عملية لها فى ذاتها مبدؤها الخاص فى الفهم .

٤ ــ رفض كل نوع من العلو البعد تاريخى Trascendenza metastorica وتوكيد محايثة الروح فى التاريخ ــ وبعبارة اخرى توكيد الهوية بين العقل (الروح) وبين التاريخ .

٥ ــ رد المعرفة الى معرفة تاريخية ، ورد الفلسفة الى لحظة منهجية فى التأريخ (٣٢) .

والروح ــ عند كروتشه ــ تطور ، (والتطور هو تغلب مستمر على الذات وتجاوز لها ، وهو فى الوقت نفسه محافظة مستمرة عليها) (٣٣) . الروح (أو العقل ــ والمعنى دائما واحد عند هيجل وعند كروتشه وفى المثالية بعامة) تقدم ، وكل لحظة من لحظاته لها قيمة ايجابية . وفى داخلها تندرج وقائع الطبيعة كما تندرج وقائع الحياة الانسانية ، لأن الطبيعة ، تكوين وحياة تاريخية « و » الواقع ، الواقع الوحيد (الذى يشمل فى داخله الانسان والطبيعة وهما لا ينفصلان الا تجريبيا وتجريدا فقط) كله تطور وحياة » . (٣٤)

٤ ــ كارل يسپرز

واخيرا نصل الى الفيلسوف الوجودى المعاصر **كارل يسپرز** Karl Jaspers (١٨٨٣ ــ ١٩٦٩) الذى أودع آراءه فى فلسفة التاريخ فى كتاب بعنوان : « **فى أصل التاريخ وغايته** » (٣٥) .

يرى **يسپرز** أن « التاريخ حدث وشعور بالحدث ، تاريخ ومعرفة بالتاريخ . انه محاط بما يشبه الهاويات . فان تردى فيها ، لم يعد بعد تاريخا . وعلينا ان نغلقه دائما على نفسه ، وأن نفتحه للعلو .

« **أولا** : للتاريخ حدود تعزله عن كل واقع آخر : طبيعة كان أو كونا . وحوله ينتشر المكان اللامتناهى للوجود بوجه عام .

---

(٣٢) راجع Pietro Rossi : Storia e Storicismo nella filosofia contemporania, p. 288 Milano 1960.

(٣٣) كروتشه : « نظرية وتاريخ كتابة التاريخ » ، ص ٧٢ .

(٣٤) الكتاب نفسه ص ١١٨ .

(٣٥) Karl Jaspers : Von Vrsprung und Ziel den Geschichte

« **ثانيا** : للتاريخ تركيب باطن ، يرجع الى تحول الواقع البسيط للظواهــر الجزئية ولكل ما يمضى دون توقف . وهو لا يصير تاريخا الا باتحاد الكلى مع الفردى ، لكن بحيث فى ضوئه الفردى ، فى كل صفاته ، يتخذ أهمية لا يمكن الاستغناء عنها ويصــير كليــا على نحو ما . انه عبور يتحقق فيه الموجود .

« **ثالثا** : يصير التاريخ فكرة شمولية حين نضع السؤال : اين تقوم وحدة التاريخ ؟

« ورؤية هذه الهاويات : الطبيعة الخارجية عن التاريخ التى هى بمثابة تربته السفلى البركانية ، والواقع الذى يتجلى فيها بصورة عابرة فانية ، والتشتت اللانهائى الذى تحاول التخلص منــه وحدة اشكالية دائما ــ ان رؤيــة هذه الهاويات **يسمو فنيا بمعنى ما هو تاريخى حقا » (٣٦)** .

فى هذه العبارات فحص يسبرز مشـــاكل فلسفة التاريخ ، وعقد لها فصولا عنونها كما يلي :

(١) حدود التاريخ .

(٢) التراكيب الأساسية للتاريخ .

(٣) وحدة التاريخ .

(٤) الشعور بالتاريخ لدى الانسان اليوم .

(٥) العلو على التاريخ .

فلنأخذ فى بيان المعـــانى الرئيســـية التى عرضها يسبرز فى هذه الفصول الخمسة .

حدود التاريخ

ان الحياة على الارض ظهرت قبل الانسان . وتاريخ الانسانية ، وهو لا يرتفع الى اعلى من نهاية العصر الثالث ، قصير المدى جدا لو قورن بعمر النبات والحيوان ، وهو عمر يتجاوز عمــر الارض بما لا نهاية له من الزمان . والستون قرنا **التى توضحها لنا النقول التاريخية ، لا تمثل غير** فترة ضئيلة لو قورنت بما قبل التاريخ .

لكن التاريخ هــو نحن وفارق هائــل بين التاريخ الطبيعي وتاريــخ الانســانية . ذلك ان التاريخ الطبيعى غــير مشــعور به : انه مجــرد صيرورة بسيطة محضة ، الانســـان وحده هــو الذى يعرفها ، ولا يتوقف على أى قصد شعورى .

وبحسب مقاييسنا الانسانية فان مجرى هذا التطور للتاريخ الطبيعى بطىء جدا ، ويبدو لنا لأول وهلة كأنه تكرار مستمر . وبهذا المعنى فان الطبيعة ليســت تاريخيــة . واذا كنا نقيم تناظرا بين تاريخها ، فما ذلك الا لأن فكرنا قد تعود على هذه المقولات :

١ ــ فنحن نتمثل لانفسنا ذهاب وعــودة دائمين ، واختفاءات متلوة ببدايات ، وفى لانهائية الزمان يمكن ان يحدث كل شىء ، لكن ليس ثم معنى ثابت . ومن هذه الناحية ، فان التاريخ بالمعنى الحقيقى غير موجود .

---

(٣٦) الكتاب المذكور ص ٢٩٣/٢٩٤ من الترجمة الفرنسية .

٢ ـ والعملية الحيوية لا تظهر فى الانسان الا على نوع حيوانى ينتشر على سطح العالم مثل اشكال حية اخرى .

وتطور الانسانية فى مجموعة يتصور على انه عملية واحدة . ان الانسانية تنمو ، وتزدهر ، وتنضج ، وتشيخ ، وتموت . ومع ذلك فنحن نتصور ذلك لا على انه عملية لن تتكرر ابدا ، بل على انه تطورات متوالية او متواقتة ، هى الحضارات المختلفة . فمن المادة الانسانية الهلامية تتولد الحضارات ، كأنها « اجسام » **تاريخية خاضعة لقوانين تطورها، ولأوجه حياتها : من الميلاد الى الموت . انها بمثابة كائنات عضوية لها** حياتها الخاصة ، وعلى الرغم من استقلالها فانها يمكن ان تتصل بعضها ببعض وان يعدل بعضها بعضا او يضر بعضها ببعض .

الوراثة والمنقول

نحن طبيعة ونحن تاريخ . والطبيعة فينا تتجلى فى الوراثة ، والتاريخ يتجلى فى المنقول tradition .

والنمو التاريخى يمكن ان يحدث له انقطاع بسبب النسيان أو ضياع التراث المنقول .

ولكننا اناس بالمنقول اكثر منا بالوراثة . ففى الوراثة يجد الانسان عنصرا لا يمكن تدميره ، ولكن فى المنقول عنصر يمكنه ان يفقده نهائيا .

ان المنقول Tradition يصاعد فى الماضى السابق على التاريخ، ويشمل كل ما ليس وراثيا ، بل ما هو مادة تاريخية للآنية (= الوجود الانسانى) .

وعلى وصية التاريخ ، وكأنه تراث خلفه ما قبل التاريخ ، يوجد راس مال انسانى ليس وراثيا بالمعنى البيولوجى ، ولكنه جوهر ما هو تاريخى ، ويمكن الانسان ان يستثمره او أن يبدده . وهذا الواقع يوجد قبل كل فكر ، ولايمكن خلقه ولا صناعته صنعا . ولا يمكن ان يكتسب ملاءة ووضوحه الا فى الحركة الروحية التى تتم خلال التاريخ . والانسان يجرى فيه تحويلات . وربما انبثقت ينابيع جديدة هى بدورها مقدمات (واكبر مثال لهذا : العصر المحورى ، **وسنتحدث عنه تفصيلا فيما بعد**) . ولكن ليس ثم جماعات ، بل اشخاص سامية منعزلة ترسل شعاعها ولكن الناس ينسونهم وينكرونهم ولا يرونهم .

وفى التاريخ ميل الى الانفصال عن المنقول وعن قيمه الجوهرية للافلات الى الفكر المحض ، وكأن من الممكن ان يولد شىء فى التجريد المطلق للعقل .

التاريخ والكون

لماذا نحن موجودون على الارض ؟ ولماذا نعيش قسطنا من التاريخ فى هذه البقعة من المكان اللامحدود ، وعلى هذه الجنة غير المرئية من التراب الملقى فى ركن من الكون ، وفى هذه اللحظة بالذات ، ضمن لا متناهى الديمومة ، تلك اسئلة لا جواب عنها ، ولكنها هى التى تجعلنا ندرك وجود لغز .

وشعورنا بأننا منعزلون فى الكون هو معطى جوهرى فى حياتنا . وفى صمت الكون نحن وحدنا

المزودون بالعقل والكلام . وكان فى تاريخ النظام الشمسي لحظة عابرة فيها على الارض حصل اناس على فكرة الوجود ووجودهم هم . وهناك ،وليس فى مكان آخر ، حدث هذا الكشف للذات عن نفسها ، كشفا باطنيا خالصا . وفى الكون الهائل ، وعلى كوكب صغير جدا ، وفى تلك القطعة الصغيرة من الزمان التى تؤلف بضعة عشرات من القرون ، حدثت ظاهرة يبدو انها تجل للشامل . وفى هذا المكان الضئيل القيمة جدا بالنسبة الى الكون استيقظ الوجود مع الانسان .

لكن الكون هو ظلام الموجود الشامل ، انه عندنا هو المكان والينبوع والواسطة « لكل تحقيق شخصى أصله لا يمكن فهمه . غير ان الكون هو ايضا ما يخلق ويغذى الكشف التدريجى للتاريخ الانسانى .

ولقد كان المكان يبدو للانسان قديما شيئا لا يحد . ولكنه اليوم يحس بأن مسكنه على الارض قد انحصر وضاق : لقد عرت كل أجزائه وصار فى وسعه أن يشمله بنظرته . وكان من أثر هذا أن تكثف وجود الانسان على الارض . وصار ما حوله أشبه ما يكون بصحراء لا تسكنها الروح ومحرمة على الانسان . وفى هذه العزلة لا تفهم الانسانية ـ وقد انطوت على نفسها ، غير واقعها هى .

وهذه العزلة فى وسط الكون تكون الحد العملى للتاريخ . انه ليس ثم دليل على وجود كائنات اخرى فى عوالم أخرى غير عالم الارض . ولا يهمنا من هذا الامر شيء ، طالما كنا لا نحس بأثر لهذه الكائنات المزعزعة .

الفردى والكلى

واذا حاولنا حصر التاريخ فى قوانين عامة ، فلن نستطيع ادراكه ابدا ، لان خاصيته هو أنه ظاهرة فريدة .

واذا نظر اليه من خارج ، فان ما نسميه « **تاريخا** » هو ما يحدث فى نقطة محددة من المكان والزمان . لكن هذا يمكن ان يقال عن كل واقع . فالعلوم تسجل كل تطور طبيعى وفقا لقوانين عامة ، لكنها لا تقول لنا لماذا ـ مثلا ـ الكبريت يوجد بكميات كبيرة فى صقلية ، ولا تذكر لنا السبب فى التوزيع المحلى للمواد الاولية بوجه عام .

والتحديد فى المكان والزمان لا يكفى لبيان خصائص ما هو فردى فى التاريخ . وما يتكرر وما يمكن استبداله بوصفه ظاهرة خاصة ، كل هذا هو فى ذاته ليس تاريخا . فالظاهرة لكى تكون تاريخية ، يجب أن تكون فريدة لا يمكن استبدال غيرها بها ، ولا يمكن تكرارها .

وطابع التفرد والتأحد هذا لا يتحقق الا فى الانسان وفيما يبدعه ، ولا نجده الا حيث يمكن أن تقوم علاقة بين الانسان والظاهرة : بأن يكون واسطة ، أو تعبيرا ، او غرضا ، الخ . « ان الانسان ليس تاريخيا الا باعتباره موجودا مزودا بعقل ، لا بوصفه موجودا طبيعيا . ونحن ، بوصفنا أناسا ، لا نكون ميسورين لأنفسنا الا فى التاريخ ، لكن فيما هو جوهرى لنا ، لا بوصفنا موضوعا للبحث ، فنحن لا نصير موضوعا للبحث الا بوصفنا طبيعة ، وقانونا عاما ، وحقيقة واقعية تجريبية خاصة . وفى التاريخ نحن نلقى أنفسنا بوصفنا حرية ، ووجود ، وعقل ، وجادين فى

اتخاذ القرارات ، وذوى استقلال عن العالم . ومايواجهنا فى التاريخ ، لا فى الطبيعة ، هو هذا السر المزدوج : الانتقال المفاجىء الى الحرية وانكشاف الوجود فى الشعور الانسانى » (٣٧) .

وما هو تاريخى هو الوحيد ، الذى لا يمكن استبدال غيره به ، وليس تلك الواقعة الجزئية التجريبية التى سينفذ فيها ويمتصها ويحولها العنصر التاريخى ، وليس أيضا المفرد بوصفه حاويا أو « رمزا » للكلى ، وانما هو بالأحرى ذلك الواقع الذى يهب الحياة لذلك الكلى .

« وهذا الموجود الجزئى فى التاريخ ، لا يدرك الا بالحب والوجدان المتنبىء الذى يولده الحب . انه حاضر بالنسبة الى من يحب ، وتفرده ينكشف حين يلهم الحب الرغبة فى المعرفة . وهو يتجلى فى ظواهر يمكن ان تتنوع الى غير نهاية . وهو واقعى بوصفه جزئيا تاريخيا ، وغير واقعى فى الوقت نفسه بالنسبة الى المعرفة التجريبية . وحبنا لموجود تاريخى جزئى يجعلنا نستشعر الاساس الانطولوجى الذى يرتبط به هذا الموجود . والعالم ينكشف فى لا متناهى الفرد حينما نحبه . ولهذا فان الحب الحقيقى يتسع ويرتفع من تلقاء نفسه ، وينتشر على كل ما هو تاريخى ، ويتحول الى حب للكائن فى ذاته ومنذ أصله . ومن يحب يعرف ، بنوع من الوجدان الكاشف ، كيف أن الوجود ، هذا المفرد الفريد الرائع ، هو تاريخى فى العالم . لكنه لا يتجلى الا فى تاريخية حب موجود مفرد لموجود آخر .

« ويناظر موجود التاريخ الجزئية العينية للمعرفة التاريخية . والتوثيق (جمع الوثائق واستعمالها) وهو يجمع الوثائق الحقيقية ، يقدم المقدمات ، وبفضل هذه ينفتح ، على حدودها ، ما يفلت من البحث التجريبى ، لكنه يرشده فى اختيار موضوعاته وفى التمييز بين الجوهرى والعرضى . والبحث ، وهو يتجاوز الطابع العام للمعرفة ، يبين ، عند حدوده ، أن العنصر المفرد الذى لا غنى عنه للتاريخ ، ليس ابدا قانونا عاما . ولما يتجلى لنا هذا العنصر المفرد فانه يربطنا بذاته على مستوى قائم خارج مجال المعرفة ولكنه غير ميسور الا بالنسبة اليها . وما نتمكن من اكتسابه على انه مفرد تاريخيا يمكننا من التوجه صوب تاريخ كلى سيكون بمثابة موجود مفرد ووحيد . وكل تاريخية تفرز جذورها فى أرض هذه التاريخية الوحيدة العالية » (٣٨) .

والتاريخ لا يمحو الطبيعة ، بل تظل هذه الحقيقة الحاملة الثابتة . وكل ما يبقى ولا يتحول الا ببطء شديد هو الطبيعة . لكن بالروح يبدأ الشعور والتأمل والحركة المتصلة والعمل المتواصل من الذات فى الذات ، بينما تنفتح أبعاد الممكن اللامتناهية .

وكلما تأكد جانب التفرد فى الظاهرة ، انعدم التكرار ، وصارت تنتسب الى التاريخ الحقيقى اكثر . وكل ما هو عظيم هو ظاهرة انتقال .

والموجود يتجلى تدريجيا خلال التاريخ . والحرية ، وان كانت موجودة فى كل مكان فى التاريخ ، فانها لا تكون تامة أبدا ، بل تظل دائما فى حركة . وهى تصنع اذا ما اعتقد المرء انه

---

(٣٧) يسبرز : « اصل التاريخ وغايته » ص ٣٠٣ من الترجمة الفرنسية ، باريس سنة ١٩٥٤ .

(٣٨) كارل يسبرز : « اصل التاريخ وغايته » ص ٣٠٣ - ٣٠٤ من الترجمة الفرنسية .

امتلكها نهائيا . وكلما كانت الحركة جذرية ،كانت الحقيقة ، المتجلية ذات جذور اعمق. ولهذا فان أعظم اعمال الروح (العقل) اعمال انتقال على حدود عصر ، وهاك أمثلة لذلك :

ا ـ ان المأساة (التراجيديا) اليونانية انتقال من الاسطورة الى الفلسفة . فمؤلفو المآسى قد استمدوا من المادة الاولية للتقاليد القديمة جدا وصاروا مبدعين فى عالم الاسطورة . لقد عمقوا الاسطورة بواسطة الخيال ، ولكنهم كانوا يعيشون بين المشاكل والتفسيرات . وهم نخموا مضمون الاسطورة وصاروا على الطريق الذى ستضيع فيه . ولهذا فانهم يمثلون انحلالها ، فى الوقت الذين فيه يمثلون انحلالها .

ب ـ واذا كان تصوف السيد اكرت (حوالى ١٢٦٠ ـ ١٣٢٨) كان جريئا ساذج الجراة ، فما هذا الا لأنه صار الينبوع لديانة جديدة متحررة . وبفضله أمكن تعميق الرؤية ، وفى الوقت نفسه بدأ المنقول فى التفكك .

جـ ـ وفلسفة المثالية الالمانية ، من فشته :وهيجل الى شلنج ، تقع فى نقطة الانتقال بين الايمان والالحاد . وفى عهد جيته كان للدين طابع جمالى ، فى اللمعان الباهر لعقل قادر على فهم كل اعماق الروح .

د ـ كذلك ينبغى ان ننظر الى افلاطون وشيكسبير . ورمبرنت على انهم شخصيات انتقال. وثم قرون بأكملها تمثل انتقالا ، خصوصا القرون من سنة ٦٠٠ الى سنة ٣٠٠ قبل الميلاد ، وهى التى يطلق عليها يسبرز اسم « العصر المحورى » .

فمن الخصائص الاساسية للتاريخ اذن انه انتقال اساسا . وما يدوم لا ينتسب اليه ، انه مجرد اساس ومادة ووسيلة عنده .

ومن هنا تلح علينا فكرة ان تاريخ الانسانية لا بد له من نهاية ، كما كانت له بداية . غير أن الحد النهائى ـ سواء أكان بداية أم نهاية ـ هو بالنسبة الينا من البعد بحيث لا يمكن ادراكه . لكن هذه الحقيقة لا بد أن تلقى ظلها على كل شىء .

وحدة التاريخ

هل هناك وحدة للتاريخ ؟

سؤال يطرحه يسبرز ، كما طرحه كل الباحثين فى فلسفة التاريخ . واسباب النفى لهذه القضية عديدة : واولها ان الظواهر التاريخية مشتتة الى غير نهاية : فهناك شعوب وحضارات عديدة ، وفى كل منها قدر لا قيناه من الوقائع التاريخية الجزئية . وحيثما سمح اقليم فى الارض بالعيش ، نظم الانسان جماعة .

ويرد يسبرز على هذه الحجة قائلا ان النظر الى الانسان من هذه الزاوية معنا ، تصنيفه على نحو ما يفعل علماء النبات فى تقسيمه الى انواع واسر نباتية . وهذا معناه الافتقار الى ادراك ما يميز الانسان حقا الا وهو انه على الرغم من تشتت الجماعات الانسانية فان الناس لا يظلون فى عزلة ، بل حيثما التقوا تبادلوا أشياء فيما بينهم : معارف او افكارا . وفى هذا اللقاء يستشعر كل واحد منهم نفسه فى الآخر ويستشعر انه مدعو لاتخاذ موقف بازائه . فهو يحس اذن انه يستهدف شيئا فريدا لا يملكه ولا يعرفه ، ولكنه مع ذلك يدفعه دون أن يدرى .

ومن وجهة النظر هذه يمكن عد مظاهـر التشتت فى التاريخ حركة تنحو نحـو الوحدة ، وربما كانت تصدر عن أصل مشترك .

ويبحث يسبرز فى دواعى هذه الوحدة فيبدأ باستبعاد الاعتبارات البيولوجية والنفسانية لكي يتلمس الوحدة ودواعيها فيما يشاهد فى مجرى التاريخ من تطور نحو الوحدة فى المعرفة ، ونحو الوحدة فى الاصل : وهذا يتبين من القسـمات التالية :

أ ـ ان وحدة الانسان ، من خلال حـركة **تحولاته** ، ليس لها ثبات الطبائـع الثابتة التى ستحقق كل بدورها . ان الانسان صار ما هـو خلال التاريخ ، بواسطة حـركة ليسـت فقط طبيعية . انه بوصفه موجودا حيا ، هو مجموع استعداداته الفطرية فى تنوعها ، وبوصفه موجودا تاريخيا ، وصادرا عن أصله ، فانه يتجاوز هذا **المعطى الطبيعى . وهذا الاصل يحمله على الاتجاه** دائما نحو الوحدة التى تربطه بأمثاله من الناس . وتلك مصادرة : اذ بدون هذه الوحدة لن يتيسر الفهم ، وسيكون ثم هوات بين طبـائع مختلفة **اختلافا جوهريا ، ولن يتيسر أى تفسير تاريخي .**

ب ـ كل فردية ، بوصفها حقيقة محددة ، لها طابع استبعادى : فلا انسان قـادر على أن يجمع كل الامكانيات التى تنتسـب أصـلا الى الانسان بما هو انسان ، ولا بد من الانتخاب ، فاما القديس او البطل مثلا . ان الانسان بوجه عام وكذلك الفرد ، من حيث أصله الذى صدر عنه ، يشتمل على كل الممكنات ، ولكنه فى الواقع الفعلى ليس الا فرديا . والفرد ليس ابدا انسانا كاملا مطابقا لمثل أعلى . ولا يمكن وجود انسان كامل ، لأن ثم شقا وثغرة فى كل ما يحققه .

ج ـ ومن اللافت للانتباه ، ان ثم وحـدة انسانية فيما يتجلى من مشابهات فى القسمات الاساسية ، سواء فى الاديان ، وفى أشكال الفكر وفى النظم الاجتماعية .

د ـ والعلم والقدرة التى يمد بها التكنيك الانسان يزيدان فى تقدم الانسان خطوة فخطوة ؛ وفى تاريخ الحضارة يرتسم خط يصاعد دائما ، بيد ان الوان التقدم هذا محصورة فى ميدان العالم والتكنيك ، وهما عاريان عن الشخصية . ومن هذه الناحية يمكن تصور التاريخ على أنه تصاعد مستمر . صـحيح ان فيـه مع ذلـك رجعات وتخلفات وتوقفات ، لكن بوجه عام يمكن القول بوجود تزايد فى الخبرات التى يسهم فيها الجميع والتى هى ميسرة للجميع . ونستطيع أن نستقرى مراحل التقدم هذه على مدى التاريخ .

غير ان الانسانية فى ذاتها ، واخلاق الانسان ، وطيب ذاته ، وحكمته ـ كل هذه لا تقدم . ثم اذن تقدم علمى وصـناعى (تكنيكى) يوسـع من ممكناتنا ، ولكن ليس هناك تقدم بالنسـبة الى جوهر الانسـان . واعلى الحضارات قد غرقت فى هاوية العدم ، وخضعت لغيرها من الحضـارات التى كانت أحط منها . وبعض الحضارات دمرها المتبربرون ـ حتى لا يخطىء المرء كثيرا ان قال : « كل ما هو عظيم ينهار ، وكل ما هـو منحط يدوم » .

• • •

على انه اذا لم تكن الوحدة واقعة ، فيمكن النظر اليها على انها غاية ، وهذه الغاية يمكن ان تعد معنى خفيا . فلنحاول ان نفسر التاريخ من حيث النهاية : ـ

١ ـ ان الغاية هي المدنيـة ، هى تأسـيس الانسان ، وما نقصـده من هذا ، وراء التنظيم المادى للحياة ، لم يتحدد نهائيا ، ولكنه ينتسب الى التاريخ . وعلى مستوى هذا التنظيم ، فانه

النظام القانوني للعالم . ان حركة التاريخ تسير من التشتت الى حياة مشتركة على الارض فى وحدة قانونية ، بعد الازمنة التى كانت الاتصالات الوحيدة فيها هى أعراض السلام والحرب . وهذه الوحدة بتنظيمها للحياة العملية ، تترك المجال حرا لكل الامكانات الروحية والمعنوية للمبدعات الانسانية .

٢ ــ **الغاية هى الحرية** ، الحرية الواعية . ويمكن تصور كل ما جرى حتى اليوم على أنه محاولات لاكتساب هذه الحرية والظفر بها . لكن ماهيتها حقا لن تتجلى الا فى اللامتناهى .

وارادتنا فى تنظيم عالم مؤسس على القانون لا يضع لنا كفاية مباشرة الحرية العالية ، بل الحرية السياسية ، وهذه الاخيرة تهيىء للانسان الحد الاقصى من الامكانيات لتحقيق الحرية العالية .

٣ ــ **الغاية هى انسانية عليا** ، وعملها الروحى هو ميلاد مدنية فى الجماعة المتحققة انها العبقرية .

ان الدافع الباطن فينا يدفعنا الى شعور متزايد فى الوضوح . ووحدة المعنى تأتينا من النقطة التى فيها الانسان ، فى المواقف الحدية ، يستشعر نفسه بأوضح ما يكون ، وفيها يضع لنفسه المسائل الجوهرية ، ويجد الاجابات الخلاقة التى ستقود حياته وتطبعها بطابع نهائى حاسم . وهذه الوحدة المتحققة فى العظمة لا تقوم فى أن يتسع الانسان فى علمه ووسائله التكنيكية ، ولا فى غزو مزيد من الامكنة وتنظيمها بطريقة امبريالية ، كذلك فان النظم التربوية المتخصصة الى أقصى درجة ، والتى لا تكون غير زهاد خارجين عن تيار الحياة او انكشارية ، لن يجعلوا هذه الوحدة تتخذ شكلها ، وليست تقوم ايضا فى ثبات الانظمة والمذاهب ، وانما لتقوم فى تلك **اللوامع التى فيها يكشف الانسان عن نفسه** ، فى كشف جوهرى .

وربما لا يكون هذا غير نقطة فرارة فى مدى التاريخ الهائل . ولكنه سيكون بمثابة خميرة فى مجموع الصيرورة . وربما يكون الاثر سريعا ، وربما كان هذا الكشف ــ الذى يبقى اولا فى عمق ذكرى الناس ، مستعدا للعمل ــ مجرد سؤال يوضع للمستقبل ، او الا تلتقط هذه القوة فى العالم ، والا تترك اى أثر فى رد الناس ولا تبقى الا أمام العلو .

فاذا كانت هذه القيم فى نظرنا لا يمكن ان يحل محلها غيرها ، فهذا مرجعه الى انها ترجع الى وحدة مفترضة دائما ولكنها غير مملوكة ابدا ، هى الغاية والأصل والمصير فى التاريخ .

٤ ــ الغاية هى **الوجود المنكشف فى الانسان** ، وحينما يتأحد الانسان مع الوجود فى أعماقه ، فهذا هو الكشف عن الألوهية » (٣٩) .

• • •

وعند يسبرز ان ادراك الوحدة فى التاريخ ، اى تصور التاريخ العام على انه يؤلف كلا ، هو ما تصبو اليه المعرفة التاريخية التى تبحث عن معناه الاسمى .

---

(٣٩) كارل يسبرز : « اصل التاريخ وغايته » ص ٣٢٢ ــ ٣٢٤ من الترجمة الفرنسية .

والمؤرخون الذين أرادوا تصور التاريخ الكلى قد ضيقوا من وحدته بسبب ضيق آفاقهم : ففى أوروبا كان التاريخ هو تاريخ الغرب ، وفى الصين كان التاريخ هو تاريخ امبراطورية الوسط . وما كان خارج هذا النطاق لم يكن فى نظرهم موجودا بوصفه تاريخا ، بل كان حياة المتبربرين والبدائيين ، ولا قيمة له الا من ناحية علم الأجناس . وكانت فكرة الوحدة قائمة على أساس ان كل هذه الشعوب المجهولة لا بد لها ذات يوم ان تشارك فى المدنية الحقيقية وستنضم الى النظام الذى كان يعد وحده الصالح .

ولما اراد الايمان ان يميز فى التاريخ بين علة وغاية ، وجدهما فى الوقائع . وادى ذلك الى تصور اله يوحي للانسان بوجود هذه الوحدة ، اوبعلم عقلى يمده برؤيا واضحة لها :

الغرب راى عمل الله فى التاريخ ، وابصر سلسلة من الافعال الالهية : الخلق ، عقاب الانسان المطرود من الجنة الارضية ، التنبؤات التى تعلن عن ارادات الله ، الخلاص المتحقق بظهور شخص الهي على الارض ، حتى نهاية الزمان ويوم الحساب المقبل . وما تصوره الانبياء اولا شكله **اوغسطين** (٣٥٤ — ٤٣٠) فى صورة مسيحية ثم تكرر وتعدل خلال القرون ابتداء من **يواقيم الفلورى** حتى **بوسويه** (١٦٢٦ — ١٧٠٤) ثم عبر عنه فى صورة علمانية الفلاسفة من **لسنج** (١٧٢٩ — ١٧٨١) **وهردر** (١٧٤٤ — ١٨٠٣) حتى **هيجل** . وكلها محاولات استهدفت الى تصور التاريخ فى وحدته ، حيث يجد كل شيء مكانه . لكن **يسبرز** يبدى على هذه المحاولات الملاحظات التالية :

أ — لو عرفت مجموع الاشياء ، فان لكل حياة انسانية مكانها المعلوم فى هذا التاريخ . انها فى ذاتها ليست بشيء ، لكنها مجرد وسيلة . وهى ليست على علاقة مباشرة بالعلو (transcendance) ولكن عن طريق محلها فى الزمان ، مما يحد منها ويمنع من أن تكون شمولا totalité . وكل شكل من اشكال الحياة ، وكل عصر ، وكل شعب قدرد الى مجرد وسيلة . بيد أن فكرتنا عن وجود علاقة اصيلة مع الله ، وعن لامتناه شامل يمكن فى كل لحظة ان يكون كلا ، تحتج من هذا التصور .

ب — والمعرفة الشاملة تمكن من افلات الشطر الاكبر من الوجود الانسانى ، اذ تنحى جانبا شعوب باكملها هى وحضاراتها وتعد عرضية ومجرد مصادفة فى التطور الطبيعى .

ج — والتاريخ لم ينته ولا يمكننا من ادراك اصله . ومع هذا فان هذا التصور — وحدة التاريخ — يدعى انه يحيط به . وبدايته ونهايته تستخلص بواسطة وحى مزعوم . والواقع اننا بازاء نظريتين فى التاريخ متعارضتين وتستبعد كل منهما الاخرى :

١ — فاما ان نقول ان التاريخ امامنا بوصفه كلا : انه مجموع التطور المعروف او القابل ان يعرف من اوله الى آخره . ونحن وعصرنا موضوعون فى نقطة محددة من هذا المنحنى ، ونعد هذه اللحظة بمثابة أوجه أو احط نقطة فيه .

٢ — او نقول ان التاريخ واقعى وغير تام بالنسبة الى شعورنا . ونحن متأهبون بالنسبة الى ما يمكن ان يحدث . وهذا الموقف موقف تربص ، وبحث عن الحقيقة ، وتحوط وتحفظ فطن ، لا يدعى ولا معرفة الحاضر ، لأن هذا لن يفهمه الا المستقبل . ومن وجهة النظر هذه ، فان الماضي نفسه ناقص ، لم يتم ، انه لا يزال يحيا ، والقرارات التى اتخذت سابقا ليست نهائية ، بل نسبية ، يمكن تعديلها وتنقيحها واعادة النظر فيها باستمرار ، ويمكن اعادة تفسير الاحداث الماضية وتأويلها من جديد . وما بدا انه تقرر قد أعيد وضعه موضع التساؤل .

وعلى هذا النحو يتبدى لنا التاريخ كانه مجال للمحاولات ، ووحدته تضيع فى لا نهائية الممكن . والموقف الدائم هو التساؤل .

والخلاصة « ان وحدة التاريخ ليست موضوعا للمعرفة . ولا يمكن ان نميز فيها وحدة اصل بيولوجى للانسان . وبوصفها وحدة كوكبية ، محددة فى المكان والزمان ، فانها ظاهرية فحسب . ولا يمكن البرهنة على وحدة غاية عالية . وتصور نظام عالمى مؤسس على القانون يقوم على أساس افكار انسانية ، لا على معنى التاريخ فى مجموعه ، ولا يزال تصورا احتماليا . وهذه الوحدة نحن لا نستطيع ان نقول انها حقيقة **واحدة كلية ، لان هذه الهوية لا تقوم الا على** الذهن . ووحدة التاريخ ليست تقدما نحو غاية ، وليست ايضا المنحنى الصاعد لعملية لا متناهية . ولا توجد بالنسبة الى الشعور الواضح ، ولا تعثر عليها . فوق أعالى الخلق الروحى . وليست معنى يصدر عنه كل شيء او يجب ان يصدر عنه كل شيء . ولا يمكن عدها تركيبا صنعته الانسانية فى مجموعها . وشمول التاريخ ليس حاضرا حقا فى رؤيتنا التاملية : لا كواقع ، ولا كمعنى (٤٠) .

ان كل قول بوحدة التاريخ هو تبسيط خاطىء اذا كان يرى أن يفسر التاريخ فى شموله . وانما الواجب علينا ان نحافظ على الجزئيات والتفاصيل العديدة ، وفى نفس الوقت نعترف بأن ثم شيئا يتجاوزها ويعلو عليها ، ولا بد اذن من أن يظل العقل متأهبا ومتفتحا لادراك نوع من الوحدة .

ذلك « أن فكرة الوحدة تستمر فى فرض نفسها علينا . ومهمتنا هى تحقيق التاريخ الكلى :

أ ــ فنحن نرتفع على الاقل الى الحصول على « نظرة شاملة للتطور الانسانى فى العالم بأسره . ونرفض فى وقت واحد كلا طرفى التبادل الذى يقوم فى الاختيار بين تفتيت للوقائع المشتتة وبين تركيب ذى نزعة مركزية ، اننا نبحث بالاحرى عن نظام ملائم للتاريخ فى مجموعه . وحتى لو كان تشييدنا للوحدة التاريخية يجب دائما ان ينبه معرفتنا الى هوات الجهل ، فمن الممكن مع ذلك القول بنظام تسوده فكرة الوحدة .

ب ــ وهذه الوحدة عليها أن تستند أولا على هذه الواقعة وهى أن كوكبنا جسم متناه ويمكننا امتلاكه كله ، وثانيا على تسلسل زمنى معين ، فى حضن قطعة من المرة ــ مهما يكن من تجريد هذه الفكرة ــ ، واخيرا تستند على الجذر الوحيد الذى ولد الانسانية ، لأن ثم خصائص متجانسة تجعلنا نفترض اصولا لنا مشتركة .

ج ــ والسبب الجوهرى للاعتقاد فى هذه الوحدة هو ان الناس يلتقون فى تفاهم كلى ، ويلتقون فى روح تشمل الجميع ، روح لا يستطيع احد ان يدرك مداها ، لكنها ترحب بنا جميعا . وهذه الوحدة يعبر عنها على ادق وجه فى تصوراله واحد .

د ــ وفكرة الوحدة حاضرة عينيا فى الشعور الذى يدرك الامكانيات الكلية للانسانية . ومتى ماكان المرء مستعدا ، فان الفكرة القائلة بأن كل شيء **يمكن ان تكون له اهمية كلية ويتبرر بمجرد** وجوده ــ هذه الفكرة تفرض نفسها اقوى واقوى ونحن نشعر باننا نعيش على مستوى لا شيء فيه

---

(٤٠) يسبرز : « اصل التاريخ وغايته » ص ٣٢٧ ــ ٣٢٨ من الترجمة الفرنسية .

يبدو غير مهم ، ويشف لنا عن اماكن بعيدة وفى نفس الوقت يبين لنا ان كل دقيقة فى الحاضر تقتضى منا قرارا ، فى الطريق الذى نسلكه . وان نظرة نلقيها على هذه البدايات الاولى للانسانية — وهى بعيدة مع ذلك عن الأصول الاوليــة —ونظرة على المستقبل — ولا يزال دائما مفتوحا — سيمكناننا من ادراك الامكانيــات المتضمنة فى مجموع لايمكن الاحاطة به ، حتى ان وحدة الكل تنكشف فى التحديد الباطن الذى يجعلنا نؤدى مهمتنا المباشرة .

هـ — واذا كان علينا ان نتخلى عن تكوين صورة متسقة تامة للكل ، فقد بقيت لنا على الاقل اشكال تعكسها . وهذه الاشكال هى : التاريخ يترتب وفقا لسلم من القيم ، منذ اصوله وخلال مراحله الحاسمة . والواقع ينقسم الى جوهري وعرضي .

والتاريخ يتوقف على كل سمي : العناية ، وأدرك فيما بعد على أنه القانون . وحتى لو كان الانسان قد أخطأ فى التمسك بتلك الفكرة ، فان فكرة الكل هذه تبقى تصــورا حــديا . نحــن لانستطيع ان نرى الكل ، بيد اننا نعيش فيه ، ونحن لانستطيع التصرف فيه كما نهوى ، ولكننا نرتب فيه حياتنــا . والتاريخ ، فى مجموعه . لايتكرر ، انه تاريخي حقا ، وليس طبيعيا . وتبقى الفكرة القائلة بوجود كل منظم ، فيه لكل ظاهرة مكانتها الخاصة بها . وليس ثم فى هذا مجموع من الصدف ، بل كل الخصائص الارضية تندرج فى الوحدة الأساسية » . (٤١)

ليس ثم وحدة فى التاريخ العام . وانما ينشد الانسان الوحدة دون ان يبلغها ابــدا . ومزج الانسانية كلها فى وحدة هو حد التاريخ ، بمعنى أن هذه الوحدة لو تحققت لانتهى التاريخ .

لكــن يسبرز لايقف عند هــذا المعنى ذى النغمة الحزينة ، بل نراه — على عادته دائما فى كل ما يكتب — يختم بنبرة حارة سخية فيقول : ان الوحدة النهائية ستشرق فى منطقة لايمكــن بلوغها مــن الملكوت التى فيهــا تتلاقى الارواح وتتآخى ، انها الملكوت السمتور الذى فيه ينكشف الوجود فى اجمــاع النفوس . لكــى يبقى شيء تاريخى ، ألا وهو الحركة التى فيما بين البداية والنهاية لاتبلغ أبدا معناها الخاص اللهم الا اذا لم يكن ثم غيرها هى » .

ويبدو ان شــعورنا بالتاريخ بســبيل ان يتطور . واعمال الباحثين المخلصين فى التاريخ تتوالى ولاتزال لها كل اهميتها . وفى وسعنا ان نحدد بعض نقط هذا التطور للشعور بالتاريخ :

أ — ان الجديد هــو **كليــة مناهج البحث ودقتها** ، واحساس بالتنوع اللانهائى للاسباب ، وارادة للفحص الموضوعى عن التاريخ بمساعدة مقولات أخرى غير مقولات السببية : التراكيب المورفولوجية ، معانى الكل ، الاشكال النمطية .

ب — لم يعد من حقنا اليوم ادعاء ان نرى فى التاريخ **كلا يمكن ادراكه فى مجموعه** . ولم يعد فى وسعنا ان ننساق وراء الرؤى الشاملة . ولانجد فى اى موضع كشــفا تاريخيا محــددا للحقيقة المطلقة . ولا يوجد فى اى مكان مايمكن ان يتكرر هو نفسه .

ج — ولنرتفع الآن **فــوق التامل الجمالى للتاريخ** . فلا ننساق وراء دعــوى أن كل ما فى التاريــخ جميــل ، يجذبنــا . ذلك ان علاقتنا الحقيقية بالتاريخ ليست علاقة استمتاع وتامل

---

(٤١) يسبرز : « اصل التاريخ وغايته » ص ٣٢٨ — ٣٣٠ من الترجمة الفرنسية .

جمالى ، بل هى صراع : ذلك ان التاريخ يهمنانحن باشخاصنا ، وما يهمنا فيه يزداد اتساعا كل يوم . « وكلما كان التاريخ حاضرا لنا ، قل نظرناالیه على انه موضوع للتأمل الجمالى » (٤٢) .

د ــ وها نحن اولاء مدفوعون **نحــو وحدةانسانية بمعنى أوسع واكثـر عينيــة مما كانت الحال عليــه من قبــل** . ونحن نعرف السرورالعميق الذى تحدثه فينا النظرة التى نلقيها على اصــل الانســانية . ولا يقصــد من هذا معنى« الانسانية » ، فان كلمة « انسانية » تصــور مجرد يضيع فيه الانسان . ولقد تخلينا عن هذهالفكرة الغامضة . ان فكرة الانســانية لا تصبح عينية و قابلة للاحاطة الا فى جماع التاريخ الفعلى .

ولقد يبدو التاريخ الكلى خليطا من الاحداثالعرضية ، التى تدور فى دوامة أعصــار . انه يجرى دائما من اضطراب الى اضطراب ، ومن شر الى شر ، مع فترات تهدئة بسيطة ، وجزر صغيرة تطفو على الامواج العاتية المضطربة ، امواج الاحداث التاريخية ، حتى ليكاد يصدق قــول ماكس ڤيبر Max Weber « ان التاريخ الكلىطريق رصفه الشيطان بقيم محطمة » .

ولو نظرنا الى التاريخ من هذه الزاوية ، لماكانت له وحدة ، ولا تركيب ، ولا يعنى ــ غــير التسلسل المشوش الاسباب والاشــكال ، مثلمايحدث فى الطبيعة على نحو اكثر انتظاما . « لكن مهمة فلسفة التاريخ هى البحث عن هذا المعنى ،وهذا التركيباللذين لا يمكن ان يهما غير الانسانية فى مجموعها » (الكتــاب نفســه ، ص ٣٣٩ من الترجمة الفرنسية) .

هـ ــ والتاريخ والحاضر يصيران بالنســبةالينا غير قابلين للانفصال الواحد عن الآخر . ان شعورنا بالتاريــخ مندرج فى اســتقطاب : ففي وسعى ان أعود كيما أتأمل التاريخ من بعد ، وان أراه كموضوع بازائى ، أو كجبل فى البعد ، يمكن أن يدرك كله فى خطوطه العامة وفى تفاصيله . وفى وسعى ايضا أن أدمج نفسي فى الحاضر الأبدى : فى اللحظة التى أنا فيهــا ، والتى تنحفر ، وهنالك يصير التاريخ فى نظرى ذلك الحاضر الذى هو انا .

على أن النظرتين ضروريتان : **موضوعيةالتاريخ بوصفه حقيقة أجنبية عنى ، مستقلة عن ذاتى ، وذاتية اللحظة الحاضرة ، التى بدونها لن يكون لتلك الحقيقــة اى معنى عندى** . وعلينا ان نغذى الواحدة بالاخرى : نغذى الصــورة الكلية للتاريخ بالشعور بالموقف الحاضر . فأعانى الحاضر وفقا لطريقتى فى رؤية جماع الماضى . وكلما نفذت فى الماضى ازدادت مشــاركتى فى المجــرى الحاضر للاشياء جوهرية واهمية .

« أين مكانتى ،ولماذا أحيا ، هذا أمر لا أفهمه الا بفضل مرآة التاريخ . ومن لا يحسب حسابا للثلاثة آلاف سنة التى سبقته يظل فى الظل ، انه كمن خلا من التجربة ويعيش ليومه » .

* * *

---

(٤٢) يسبرز : « اصل التاريخ وغايته » ص ٣٣٨ من الترجمة الفرنسية .

لقطات علمية من تاريخ الطب العربى

توفيق الطويل

تمهيد

لقطاتنا من طب المشرق والمغرب العربيين(١)، فى عصر الاسلام الذهبى الذى امتد من منتصف القرن الثامن حتى القـرن الثالث عشر لميلاد المسيح .

اما الاطار العلمى الذى سنتحرك فيه ونحن نتخير هـذه اللقطات ، فيضم كل تفكير طبى اعتمد على المشاهدة الحسية منهجا ، واقتصر على الوقائع الجزئية موضوعا ، واستـهدف تفسير الواقعة وتقنينها (أو تقعيدها) غرضا ، ومن هنا كانت هذه اللقطات وشبيهاتها تشكل الطب العربى علما طبيعيا بمفهومه عند المحدثين من الغربيين ، برغم أن التطور الذى صاحب هذه المرحلة من حياتهم ، لم يزودهم بما يعرف الآن من صنوف الآلات والاجهزة وغيرها ، مما

(١) كان يطلق المشرق العربى على العراق وسـوريا ومصر ، ويطلق المغرب العربى على اسبانيا او بلاد الاندلس (وهى ما دان لحكم العرب من شبه جزيرة ايبريا) .

قفـز بتقدم الطـب العلمى فى عصرنا الحاضر أوسع القفزات .

ويخطىء من يستبعد من علماء العرب كل من انحدر من أصـل غير عـربى ، فقد حدد مفهوم العالم العـربى الذى نقصـده فى هذا البحث المنصفون من المستشرقين (من أمثال ف . بارتولد Barthold ، وكارلو الفونسـو نللينو Nallino ، والدو ميلى Aldo Mieli) فقالوا ان علماء العرب فى هذا المجال هم كل من أسهموا فى تقدم العلم ممن كتبوا بالعربية من أهل العصور الوسطى ، وعاشوا فى بلاد عربية ، أو تدين لسلطان العـرب ، يجمعهم تـراث واحد ، ويربطهم مصير واحد (٢) .

وهذه دراسة لا تدفعنا اليهـا الرغبـة فى تمجيد الأجداد ، والاشادة بتراثهم ، لأن مثل هذه الرغبة لا تتمشى مع منهج البحث العلمى الذى يقتضى الباحث أن يتوخى النزاهة ويلتزم الموضوعية فى بحثه، وانما يغرينا بهذهالدراسة انها تكشف عن حقائق مطمورة ، او مجهولة للكثيرين منا ، ممن لا يعرفون نصيب العرب فى حلبة الصراع مع الآفات والأمراض .

وفى الحق لقد كانت المعـرفة منـذ فجـر التاريـخ مطلب الشـعوب التى اختـرعت الحضـارات ، أو أسهمت فى بنائها بنصيب ملحوظ ، وباستثناء المعرفة التى تزيد التجربة الدينية ثراء ، آثرت هذه الشعوب من مجالات المعرفة ما تيسرت الافادة منه فى خدمة الحياة العمليـة وتحقيق مطالبهـا ، ترحب به حين تسلمها اليه خبرتها ، وتسعى اليه فى مظانه اذا لم تدركه فى بيئتها .

وكان أول شىء أثار اهتمام الانسان الاول : الدين والطب،أثارت القوى الطبيعية مخاوفه ، فاستعان على مقاومتها بآلهة تصورها،واشفق على نفسه من مغبـة المـرض ، وافزعته آلام المصابين به من أهله وذويه ، فنزع الى صناعة الطب ، واستعان ــ أول الامـر ــ فى محاربة المرض بالتعاويذ والأحجية والرقى السحرية ، حتى اذا استقام ادراكه ونضج وعيه ، ارتفعت بالأديان المنزّلة أساليب تدينه ، واستقامت بالخبرة والوعى طرق المحافظة على صحته ، وَسَمَا بالعلاج الطبى الى مسـتوى يشرّف انسانيته .

وكان العرب ، وخاصـة فى عصـورهم الوسطى ، من أشد شعوب الارض طلبا للمعرفة ورغبةً فى الافـادة منها فى حياتهم ، وكان فى مقدمة العلوم العملية التى ظفـرت بنصيب ملحوظ من اهتمامهم : الطب ثم الفلك وسائر فروع المعرفة التى تقوم على خدمتهما .

والآن ننبـه ــ بعد هذا التمهيد ــ الى اننا سنضمن هذا المقال ثلاثة فصـول خاطفة ، نتناول فى أولها آفاق الطب العـربى وقائيا وعلاجيا ، ونعرض فى ثانيها لتطور هذا الطب عبر تاريخه الطويل ، ونبين فى ثالثها مظاهـر النضج فى دراساته .

آفاق الطب العربى

نحدد فى هذا الفصل اطار الطب العربى ، ونتتبعه موجـزين فى حقله الوقائى ، ثم فى مجاله العلاجى ، ونستكمل صورته بالاشارة الى العلوم المسـاعدة له ، ومجـال تطبيقه فى المستشفيات التى كانت دورا لعلاج المرضى ، ومعاهد لتعليم الطب،وتدريب الأطباء ، ونلفت النظـر ــ مع هــذا ــ الى آداب الطبيـب والتزاماته .

علم الطب ، عند مؤرخيـه من الغربيين المحدثين ، يضم **فن الوقايـة من الامراض ، وكفالة الصحة عند الافراد والجماعات** ، ثم

(٢) انظر فى تفصيل هذا كتابنا : العـرب والعلم فى عصر الاسلام الذهبى ص ٢٣ وما بعدها .

الكشـف عن الامـراض فى بواكيرها ، وتدبير العلاج الكفيل بتخفيف آلامها ، والقضاء عليها عند استفحالها ، ومن الضلال ان يظن ظانٌ ان وظيفة الطب لا تعدو علاج الامراض ، فان الطب الوقائي أسبق من الطب العلاجى مهمة وأعظم خطرا ، وهـذا معنى لا يتبادر الـى الاذهان ، لأن الصحة تاج على رؤوس الاصحاء لا يراه الا المرضى !

وقد فطن الى هذا المعنى مؤلفو العرب فى عصورهم الوسطى ، فكان الطب عندهم وقائيا يستهدف حفظ الصحة ، وعلاجيا يقصد الى شفاء المرضى ، والوقائى أجلمن العلاجى واكثر نفعا ، لأن الصحة فى الاصحاء موجودة ، وفى المرضى معدومة ، والمحافظة على الموجود ، أجلُ من طلب المفقود ـ فيما يقول علي بن عباس المجوسى (ت ٣٨٤ هـ/ ٩٩٤ م) فى كتابه « الكامل فى الصناعة الطبية ـ او الكناشة الملكية » وشاعت هذه النظرية عند اطباء العرب ومؤلفيهم ، فعبر عنها « ابن سينا » شعرا فى أرجوزة من اراجيزه الطبية حين قال :

هذه ارجـوزة قـد اكتمـل
فيها جميع الطب علم وعمـل

الطب حفظ صحة بـرء مرض
من سبب فى بدن منذ عرض (٣)

وارتبط الطب بحياة الناس ، وكان مثار اهتمام العـرب ، فجـدوا فى ارتياد مجاهله والكشف عن حقائقه (٤) .

فلنقف الآن عند :

(أ) الطب الوقائى :

تهتم الأمم المتقدمة فى أيامنا الحاضرة بالطب الوقائى ، لأنه يكفل لمواطنيها الخدمات الصحية التى تقيهم شر الامراض والاوبئة قبل وقوعها ، ويهيئهم للعمل ويمكنهم من الانتاج ، ويوجه الجهود الى العناية بحالة المساكن ونقاء الهواء ، ومسـتوى الغـذاء ، ونشر الوعى الصحى ، وانشاء المعامل التى تساعد على كشف الامراض فى بواكيرها ، وصـنع اللقاحات والامصـال الواقية... وغير ذلك مما احتل مكان الصدارة من اهتمام الحكـومات ومؤسساتها فى أيامنا الحاضرة ، فلا نقنع بالطب العلاجى ودراساته الاكاديمية مكتفين باستخدام السماعة وميزان الحرارة وأنبوبة الاختبار !

وقد بدات فتوحات الطب الوقائي فى الغرب منذ ان وضحت العلاقـة بين الفقر والمرض ، واقتنع البرلمان الانجليـزى بأن يعتمد عـام ١٨٤٨ م قانونا يكفل المحافظـة على صـحة الشعب ، وينظم اول مجلس عام لتحسـين موارد الحياة ، ويقوم ـ بمشـاريع المجارى وتنظيف المدن الكبـرى ، ونشـأ فى الولايات

---

(٣) الارجوزة الكبرى (الالفية فى الطب) وهى تتالفمن الف وثلاثمائة وسـتة عشر بيتا ! وقد شرحها كثيرون فى مقدمتهم ابن رشد ، وترجمت فى القـرن الخامس عشر الىاللاتينية (لغة العلم فى أوربا اذ ذاك) .

(٤) لا يمنع هذا من أن نشير الى طائفة آثرت تـركالتداوى عند الاصابة بمرض، اتكالا على الله ، قال شاعرهم :

ان الطبيـب بطبـه ودوالـه ... لا يسـتطيع دفـاع أمر قـدّرا
ما للطبيب يموت بالداء الـذى ... قد كان يبرىء قبلـه مستظهرا
هلك المداوَى والمداوى والـذى ... حلف الدوا وابتاعه ومن اشترى

وبنظرة فلسفية رفض بعض كبار الاطباء علاج انفسهم ! فالرازى رفض معالجة عينيه بحجة انه رأى من العالم ما يكفيه ! وابن زهر رفض اى اسعاف قائـلا لولده الذى كانيقوم على خدمته انه عانى من الحياة ما يكفيه ! وابن سينا رفض ان يتعاطى الـدواء ، وباع ممتلكاته ووزع ثمنها علىالفقراء !

المتحدة عام ١٩٠١ معهد روكفلر للأبحاث الطبية بمعامله وآلاته وأجهزته العلمية والباحثين المتفرغين به ، وفى العام التالى وافق الكونجرس على قانون يحرم غش الاغذية والأدوية .

ولكن العرب فى عصورهم الوسطى قد توصلوا الى الكثير من أسس الطب الوقائى ومقوماته ، فتوسلوا الى الوقاية من الأمراض بدراسة الجسم ووظائف أعضائه ، وحاولوا الكشف عن أسباب الأمراض وأعراضها وطرق انتشارها ، لمعرفة أساليب الوقاية منها دفعاً لوقوعها ، واهتموا بما نسميه اليوم بعلم الصحة (Hygine or Hygenics) **وحرصوا على وضع القواعد التى تكفل العافية وتحول دون الوقوع فى المرض ، ومعرفه الوسط الذى يعيش فيه الانسان ، كما يبدو فى الهواء الذى يستنشقه ، والغذاء الذى يطعمه ، والماء الذى يشربه ، والمسكن الذى يقيم فيه ، والعمل الذى يقتات منه ... بل كان بين أطباء العرب من أضافوا ضرورة الاهتمام بالحالات النفسية التى تتمثل فى الخوف والغضب والحزن والفزع ، واليأس والأمل ... وغير هذا من انفعالات لها تأثيرها البالغ فى صحة الانسان ومرضه .**

وكثرت مؤلفات العرب فى المحافظة على الصحة واتقاء الأمراض ، فكتب الرازى كتابه « منافع الأغذية ومضارها » وجرى على نهجه الكثيرون ، وأرسلوا اهتمامهم كتبا أو ابوابا فى كتب ، وتناول الرازى فى كتابه السالف الذكر منافع الحنطة والخبز ومضارهما ، والطرق التى تستخدم فى دفع هذه المضار ، وعرض لمنافع الماء باردا وحارا ، والشراب المسكر ومضاره ، ومنافع اللحوم والاسماك ووجه الأذى من تناولها ، والكوامخ والزيتون والمخللات ونحوها ، ومنافع البيض والبقول ، النيىء منها والمطبوخ ، والتوابل والفواكه والحلوى ... وعرض للاسباب التى تفسد الاستمراء مع جودة الطعام ودفع كل منها ... الى آخر ما تناوله فى ذلك الكتاب .

وخصص تلميذه « علي بن عباس » فى كتابه السالف الذكر « الكامل فى الصناعة الطبية » واحدا وثلاثين فصلا فى علم الصحة ، تحدث فيها عن حفظ الصحة وتدبيرها بالرياضة والاستحمام والغذاء والشراب والنوم والجماع ، وعرض لحالات الهواء فى كل فصل من فصول السنة ، وتدبير من ناله اعياء ، ومن فى أعضائه آفة ، ومن أصيب بهزال ... وحذر من الامراض الوبائية ونبه الى الاعراض المنذرة بها ، ولم يفته ان يتحدث عن الأمراض النفسية وغيرها مما يدخل فى علم الصحة .

وزاد « ابن سينا » فعرض فى قانونه للحديث عن اختيار المرضعة ، والوقاية من حرارة الشمس ، وعوامل البيئة من طقس وتربة وغذاء وشراب .. ونحو ذلك مما تناوله فى الفن (الباب) الثانى من كتابه .

وكان للعرب فى أسباب الصحة والمرض لفتات طبية تقتبس منها نموذجا من مقدمة ابن خلدون ، اذ تحدث فيها عن أهمية الهواء والغذاء ومكانهما من حياة البدو وسكان الحضر ، فقال ان مرد الأمراض فى اغلب الحالات الى التغذية ، وهى تصيب أهل الحضر والامصار أكثر مما تصيب أهل البدو « لخصب عيشهم وكثرة مآكلهم » وتنوع أصنافها واقبالهم على تناولها ، مع خلطها بالتوابل والبقول والفواكه رطبا ويابسا ، الى جانب طبخها والاكثار من صنوفها حتى لتبلغ فى اليوم الواحد اربعين نوعا من النبات والحيوان ... يزيد هذا ان الهواء فى الامصار تفسده الأبخرة العفنة والناشئة عن كثرة الفضلات ... وأن أهل الأمصار لا يزاولون الرياضة الا نادرا .. وأما أهل البدو فيغلب عليهم الجوع لقلة ما لديهم من حبوب ، حتى صار الجوع عادة ظنها البعض جبلة فطرت عليها طبائعهم ، ويكاد طعامهم يخلو من الدسم ، ولا يعالج بالطبخ ولا يزود

بالفواكه ، ... وأما الهواء الذي يستنشقونه فنقى قليل العفن ، مختلف ان كانوا ظواعن ، وهم يزاولون الرياضة بحكم حياتهم ، ويكثرون الحركة وركوب الدواب ومباشرة الصيد ونحوه مما يساعد على هضم الطعام وتفادى البردة (ادخال طعام الى المعدة قبل أن يهضم ما فيها) وبالتالي تقل حاجتهم الى الطب ... سنة الله التى خلت فى عباده ، ولن تجد لسنة الله تبديلا (٥) .

وحديث علي بن عباس المجوسى عن **خطر الوقاية** من الأمراض ، يستحق أن نقف عنده قليلا :

يقول ان الأجسام من شأنها أن تتغير وتستحيل ، لأن مصيرها الفساد والفناء ، وهما يعرضان للابدان اما ضرورة واما غير ضرورة « ويعرض أولهما بسبب الجفاف الذى يصير به النبات الى الذبول ، والحيوان الى الهرم ثم الى الموت ... وقد يعرض الفساد بسبب الفضلات التى تتولد عن الأطعمة والأشربة ، أما ما يعرض من الفساد الضرورى من خارج فيكون بسبب الهواء المحيط به ، أما الفساد الذى يعرض للاجسام من غير ضرورة ، فيبدو فيما يلحق بالانسان من خارج ،كصدمة الحجر أو قطع السيف أو لدغ الهوام ونهشها ، واذا كان الأمر على هذا فان الأجسام تتغير دواما ، ولا تثبت على حال ، ومن هنا مست الحاجة بالضرورة الى تدبير يصلح ذلك التغير ويمنع الأجسام من الفساد ، ويحفظها على حال صحتها الى وقت الهرم والموت الطبيعى ، ان منع الفناء مستحيل لانه ينشأ عن طبيعة الأبدان ، ولكن الطبيب يتعين عليه أن يصطنع التدبير الذى يمنع الأسباب الداعية الى فساد الجسم وفنائه ، حتى لا يسرع اليه الهرم ، وذلك بالمبادرة بالتحفظ من الأسباب المفسدة غير الضرورية ، وتدبير البدن بما ينبغى ، فتصلح بذلك الأسباب الضرورية ، ولا يسرع الى الجسم الفساد ، وهذا التدبير هو حفظ الصحة على الأصحاء وردها الى المرضى ، وحفظ الصحة أعظم من علاج الامراض ، لأنه الفرض الذى تقصد اليه صناعة الطب .

وفى تراث الطب وصايا هدت اليها خبرة الطبيب العربى ، فمن أقوال العرب ليس أضر على الشيخ من طباخ حاذق وجارية حسناء ، لأنه يستكثر من الطعام فيسقم ، ومن الجماع فيهرم ... يقول « ابن سينا » :

اجعل غذاءك كل يوم مرة
واحذر طعاما قبل هضم طعام
واحفظ منيك ما استطعت فانه
ماء الحياة يراق فى الأرحام (٦)

ومثل هذا فى تراث الطب العربى أكثر من ان يحصى ، وهو يكفى ابطالا للزعم القائل بأن عقيدة القضاء والقدر قد صرفت أهلها من المسلمين عن الالتزام بقواعد الصحة ، ونسى أصحاب هذا الزعم ما فطن اليه بعض الغربيين ــ من امثال ول ديورنت ــ من أن من مُسَلَّمات الاسلام أن النظافة من الايمان ، وان الشراب المسكر حرام ، وميل سكان المناطق الحارة الى ايثار الطعام النباتى على الحيوانى ، والدعوة الى الاستحمام وخاصة عند الاصابة بالحميات ، والدعوة الى استخدام حمامات البخار وغيرها مما لا يزال يتبناه الطب الحديث .

قد لا يجد قارىء اليوم شيئا غريبا فيما اسلفناه عن موقف العرب فى عصورهم الوسطى من الطب الوقائى ، ولكنه اذا وضع هذا الموقف فى اطاره الزمنى ومجاله الحضارى ، كان خليقا

(٥) مقدمة ابن خلدون ص ٢٩٢ ــ ٩٣ .

(٦) وان قيل ان ابن سينا قد مات بسبب الافراط فى اشباع شهوته !

بأن يجد فيه سبقا لعصره بمئات السنين ، ويراه أهلا لأن يمثل مكانه من هذه اللقطات .

(ب) الطب العلاجي :

التشخيص والعلاج : اهتم العرب بتشخيص المرض ومعرفة اعراضه وطرق علاجه ، فكان الطبيب يستفسر من مريضه عن ماكله ومشربه ومسكنه وأسرته وحالته الصحية والاجتماعيه ونحو هذا مما لا يزال طبيب اليوم يتوخى معرفته ، وكان للعرب فضلهم فى الكشف عما سموه بالأسباب والعلامات ، اى أسباب الامراض وأعراضها ، وكان الرازى يرتبها طبقا لأهميتها ، وهذا هو ما يسميه اطباء اليوم بهيرارشية العلامات ، وقد أشار الرازى الى اختلاف العلامات باختلاف الوقت الذى تحدث فيه عبر تاريخ المرض ، فكان العرب أول من ابتدع استقصاء العلامات وتدوين المشاهدات بدقة بالغة ، مع استنباط نتائجها التى تلزم عنها بالضرورة .

واهتم الطبيب العربى بفحص البول وجس النبض ، وعرض مؤلفوهم لبيان هذا فى مئات الكتب ، وسموا الاستنتاج من فحص البول بالتفسرة ، ولم يكن يعالج مريض الا بعد فحص بوله ، وله عندهم علامات تميز السليم من المريض ، وكان النبض يشير الى حركة القلب ومدى حيويته ، فكان رسولا صادقا ومناديا يكشف برغم خَرَسِه عن أشياء خفية فيما يقول « علي بن عباس » .

وساعدهم هذا على وضع قواعد التشخيص، والتفرقة بين الأمراض المتشابهة فى أعراضها ، ففرق « الرازى » بين الجدرى والحصبة ، وميز « ابن سينا » بين الالتهاب الرئوى والتهاب السحايا الحاد ، وبين المغص المعوى والمغص الكلوى ، وبين حصاة المثانة وحصاة الكلية .. وغير هذا مما سنعرض له فى « كشوف طبية عربية » .

اما العلاج فكان ــ فيما أشار « ابن سينا » وغيره ــ بممارسة الرياضة ، ونوعية الغذاء وكميته ونحو ذلك من أساليب العلاج الطبيعي، ثم باستخدام الدواء والعقاقير أو باجراء الجراحة التي اسماها العرب « العمل باليد او بالحديد » ، ولنقف عند بعض فروع الطب فى تراثهم :

فى طب العيون وغيره :

امتد الطب العلاجى الى أمراض العيون والنساء والتوليد والأطفال والأمراض العصبية والنفسية وغيرها مما يقتضى التخصص ويستلزم التعمق فى الدراسة ، فازدهر طب العيون على أيدى العرب لنشوء امراضه فى بلادهم الحارة ، ويرجع الفضل فى وقوفنا على براعتهم فيه الى « يوليوس هيرشبرج » J. Hirchberg أستاذ طب العيون بجامعة برلين سابقا ، اذ أفرد لتاريخ طب العيون سبع مجلدات استغرق اعدادها الاكباب على الدراسة الأمينة الواعية خمسة وعشرين عاما ، خصص سبعا منها لمجلد عن طب العيون عند العرب والمسلمين .

ومن خير ما وضع فى طب العيون كتاب « دغل العين » ليوحنا بن ماسويه + ٨٢٧ م ــ وشهرته عند الفرنجة Mesue Maior ويسمى أيضا يوحنا الدمشقي ــ وهو من السريان والنساطرة الذين تولوا التدريس فى مدرسة جند يسابور ، وقد عهد اليه الرشيد برياسة دار الحكمة، ويقول «ماكس‌مايرهوف» عن كتابه السالف الذكر انه أول كتاب عربى منظم فى علم الرمد ، بل يقول انه اقدم الكتب التى وضعت فى طب العيون فى مختلف اللغات القديمة ، لأن ما وضع فى هذا الباب فى السريانية قد فقد،والكتاب حافل باصطلاحات فنية وفارسية ، وان كان أسلوبه العربى رديئا ، وبعض مؤلفاته الطبية مزود برسوم الاعشاب الطبية ، وعلى نهجه سار كثيرون من العرب فى تزويد كتبهم بالرسوم .

وبلغ طب العيون كماله بكتاب حققه حنين ابن اسحاق + ٨٧٧ م ــ وشهرته عند الفرنجة Johannitus ــ هو كتاب « العشر مقالات

فى العين » على ما بينه وشرحه جالينوس الحكيم ـ فيما يقول حنين فى مقدمته ـ وهو اقدم كتاب مؤلف على الطريقة العلمية فى طب العيون ـ فيما يقول ناشره ومترجمه الى الانجليزية ماكس مايرهوف (٧) وقد زوده مؤلفه برسوم شائقة للغاية ، وهى أول رسوم عرفت فى تشريح العين ، ثم هى ادق من كثير من مثيلاتها فى الكتب الاوروبية فى القرون الوسطى ، فيما يقول الباحثون المحدثون من اطباء العيون أنفسهم ـ وقد جرى على نهجه فى تزويد الكتب برسوم ايضاحية بعض خلفائه من المؤلفين ، وفى مقدمتهم ابن أخته حبيش بن الاعثم .

وانضج من هذا كله كتاب « تذكرة الكحالين الذى صنفه « علي بن عيسى » فى القرن العاشر ـ وشهرته عند الفرنجة Jesu Haly ـ وهو بين الكتب العربية يعد اكملها جميعا فى هذا المجال ، ولا يفضله حتى بين الكتب الأوربية كتاب آخر حتى القرن التاسع عشر ـ فيما يقول الدومييلى وماكس مايرهوف (٨) .

وعلى هذا المستوى نفسه كان كتاب « المنتخب فى علاج أمراض العين » « لعمار بن علي » الموصلى بالقاهرة ـ وشهرته عند الفرنجة Canamusli (٩) ويتفق ماكس مايرهوف مع هيرشبرج فى أن عمارا كان مجددا فى تصور طريقته ، وبخاصة لازالة ماء العين (الكتاراكتا Cataracta) وهو الذى اخترع الابرة المجوفة التى تمتص هذا الماء .

وقد صنف « خليفة بن ابى المحاسن » فى النصف الثانى من القرن الثالث عشر كتابه « الكافى فى الكحل » وزوده برسوم لآلات تستخدم فى جراحات العين ، ومن فرط ثقته فى قدرته على اجراء جراحة ماء العين كان لا يتردد فى اجرائها للمريض ولو كان بعين واحدة !

وفى ذلك السيل من مؤلفات العرب فى طب العيون عرفت دراسات عميقة فى تشريح عيون الحيوانات وعضلاتها، مما أعانهم على تشخيص أمراض العيون وطرق علاجها على أحسن وجه يتيسر لمن تنقصه الآلات والأجهزة الحديثة التى يستخدمها المعاصرون من أطبائنا .

وبرع العرب فى الجراحة بأوسع معانيها ، ومنها جراحات النساء والتوليد ، وقد قام « خلف ابو القاسم الزهراوى » (ت ٤١٤ هـ /١٠١٣ م) ـ وشهرته عند الفرنجة Abulcasis ـ بجراحه تفتيت رأس الجنين متى كان ضخما ، واخترع منظار المهبل ، وكتب مع غيره من المؤلفين ـ من أمثال « ابن سينا » و « ابن زهر » ـ فى الأورام الرحمية ، والعنق وتقرحه ، وشرح « علي بن عباس » طريقة توليد الجنين الميت دون ايذاء المراة الحامل ، وتحدث عن الأدوية التى تعوق الحمل، وان آثر عدم ذكرها خشية أن يستخدمها من لا يحتاجها بالضرورة ، وذلك تمشيا مع تقاليده الدينية من ناحية ، وولائه لِقَسَم « ابقراط » الذى اخلص له أطباء العرب ـ وسنعود اليه عند الحديث على « التزامات الطبيب وآدابه » ، كما أوصى الطبيب أن يشير بدواء ينفع فى احتباس الطمث ... وغير هذا مما يدخل فى أمراض النساء والتوليد .

---

(٧) مقدمة العشر مقالات فى العين لناشره ماكس مايرهوف ـ المطبعة الأميرية بالقاهرة ١٩٢٨ .

(٨) الدومييلى : العلوم عند العرب ص ٢٥١ ـ ولم ينشر نص الكتاب العربى كاملا ، ونشر ماكس مايرهوف نص بعض فصوله ملحقا بكتابه عن تاريخ التراكوما وعلاجها قديما وعند العرب (بالانجليزية) وللكتاب ترجمة المانية .

(٩) لم ينشر نصه العربى ، وترجمه الى الالمانية هيرشبرج مع آخرين ، ونشر ماكس مايرهوف للمؤلف نفسه كتابا آخر عن عمليات ماء العين .

فى الامراض المعدية

وامتد طبهم العلاجي الى الأمراض المعدية ، وكانوا يسمونها بالأمراض السارية ، فتحدث « ابن سينا » عن عدوى السل الرئوى ، وسبق الى وصف داء الفيلاريا وسريانه فى الجسم ، والى وصف الجمرة الخبيثة التى أسماها النار المقدسة ، كما سبق « الرازى » الى وصف الجدرى والحصبة والتفرقة بينهما ، والقول بالعدوى الوراثية ، وسبق « علي بن ريان الطبرى » (الذى لمع نحو سنة ٨٥٠ م) الى الكشف عن الحشرة التى تسبب داء الجرب ، وسبق « ابن ماسويه » الى وصف الجذام ...

وكان العرب ــ فيما روى مؤرخو الطب العربى ــ **أول من قرر أن الأوبئة تنشأ عن التعفن ، وتنتقل بالهواء والمخالطة** ، وأشار « ابن التميمى » الى استخدام التدخين لتطهير الهواء أثناء انتشار الوباء ، وأثبت « ابن الخطيب الاندلسى » وجود العدوى **ولاحظ مرارا أن من خالط مريضا مصابا بمرض سارٍ (أى مُعدٍ) أو لبس من ثيابه ابتلى بالمرض ، ومن لم يخالطه نجا من العدوى** . وقد تحدث فى رسالته « مقنعة المسائل عن المرض الهائل » ــ ويقصد الطاعون ــ فيقول : « فان قيل كيف نسلم بدعوى العدوى وقد ورد فى الشرع ما ينفى ذلك (١٠) قلنا **وقد ثبت وجود العدوى بالتجربة والاستقراء والحس والمشاهدة والاخبار المتواترة ، وهذه مواد البرهان ، وغير خفى عمن نظر فى هذا الامر أو اراد ادراكه ، هلاك من يباشر المريض بهذا المرض غالبا ، وسلامة من لا يباشره كذلك ، ووقوع المرض فى الدار والمحلة لثوب أو آنية ، حتى أن القرط اتلف من علق باذنه وأباد البيت بأسره ،ووقوعه فى المدينة فى الدار الواحدة ثم اشتعاله فيها فى أفراد المباشرين ، ثم فى جيرانهم وأقاربهم وزوارهم خاصه حتى يتسع الخرق ، وفى مدن السواحل المستصحية حال السلامة الى أن يحل بها مَن فى البحر من عدوى أخرى قد شاع عنها خبر الوباء ... وصح النقل بسلامة أهل العهود والرحالين من العرب بافريقيا وغيرها لعدم انحصار الهواء ، وقلة تمكن الفساد منه »** .

وأشار « ماكس مايرهوف » فى فصل الطب فى كتاب **تراث الاسلام The Legacy of Islam** الى أن الطاعون كان موضع دراسات علمية عربية فى مقدمتها دراسة « ابن الخاتمة » (ت ٧٧١ هـ/١٣٦٩ م) وكان قد اجتاح بعض المدن الأسبانية فى عصره .

ولا عجب فى هذا كله ، فقد فطن الى العدوى نبى الاسلام (ص) فى القرن السابع للميلاد فمما أثر عنه أنه قال : « اذا وقع الطاعون بأرض فلا تقدموا عليها ، واذا وقع بأرض وانتم بها فلا تخرجوا فرارا منه » فلا غرابة أن قيل ان العرب كانوا أول رواد الحَجْر الصحى .

كان هذا عند العرب فى عصورهم الوسطى ، بينما كانت أول دراسة علمية فى أوروبا عن العدوى والأمراض المعدية عام ١٥٤٦ م وكانت أوروبا تجهل أسباب الأمراض المعدية عند فشو الطاعون عدة مرات فى النصف الثانى من القرن الرابع عشر ، وعده الغربيون قضاء من الله لا يرد !

وقريب من هذا كله يمكن ان يقال فى براعة العرب فى طب الامراض العصبية والنفسية والعقلية ، وطب الاطفال والاسنان* والبيطرة وغيرها من فروع الطب المختلفة .

---

(١٠) الأصل ان رسول الله (ص) قال : لا عدوى ولاطيره ، وقال : لا يورد ممرض على مصح ، أى مريض على صحيح ، فالحديث يجب أن يحمل على النهى وليس على النفى بمعنى : تجنبوا العدوى واتقوا شرها وعندئذ يكون الحديث : لا يدخل مريض على صحيح ، مفسرا للحديث : لا عدوى .

* انظر النصوص القيمة التى جمعها اوتوشبيس عن « طب الاسنان عند العرب » وترجمها عن الالمانية الدكتور حسين مؤنس ونشرها فى مجلة معهد الدراسات الاسلامية بمدريد مجلد ١٣ عام ١٩٦٨ .

فى التشريح والجراحه :

اما الجراحة ، فانها لا تستقيم بغير ممارسة التشريـح ، والمحدثون من المستشرقين على اتفاق فى أن الشريعة الاسـلامية قد حرمت تشريح الجثث ، انسانية كانت أو حيوانية ، واستندوا الى هذا فى القول بتأخر الجراحة والطـب العلمى عند العـرب ، ومن ثم كان اعتمادهم على ما كتبه « جالينوس + ٢٠١ م فى هذا المجال ، مع انه اقتصر على تشريح جثث القردة وغيرها من الحيوانات ، وحتى « ادور جـورج براون » E. G. Browne قد اعتمد على مؤرخ الطب العربى « ابن أبى أصيبعة » ومعجم ايرانى وضعه اربعة من العلماء اجابةً لطلب الشاه ، وذكـر أن « ابن ماســويه » + ٨٢٧ م كـان يميــل الى التشـريح ، ولا يستطيع أن يحصل على جثث انسانية ، فعمد الى تشريح قردة فى غرفة خاصة اقيمت على شاطىء دجلة ، وقد اعد له امير النوبة بمصر ـ بأمر من الخليفة المعتصم ـ نوعا من القردة تشبه الانسان شبها قويا ليمارس تشريحها ، ومع هـذا يزعم براون ـ مـع الـدو ميبلى A. Mieli وول ديورنت Durant وغيرهما ـ أن ليس لديهم دليل يُعتدُّ به على ممارسة التشريح ـ لجثث انسـانية او حيوانية ـ فى مدارس الطب العربي : واشـارة « ابن ابى أصيبعة » الى ما سلف تنفى الزعم الذى ردده بعض الغربيين من ان التشريح كان محرما فى الشريعة الاسلامية ، والرأى عندنا أن الوقوف على ما كتب اطباؤهم يشهد بأن الكثيرين منهم قد زاولوا التشريح وان لم يجراوا على الجهر بما فعلوا مخافة أن يتعرضوا لسخط المتزمتين من رجال الدين .

لم يقنع العرب بالالمام بما كتبه الاقدمون، ولا سيما امامهم جالينوس ـ فى مجال التشريح، بل نبهوا الى الكثير من اخطاء أسلافهم فى هذا المجال ، فى ضوء خبراتهم الشخصية ، ومن الادلة الناطقـة على صــدق هـذا أن « ابن النفيس » (ت ٦٨٧ هـ / ١٢٨٨ م) برغم انه كان يجاهـر بأنه لا يقـوم بتشريح الجثـث استجابة لتعاليم الشريعـة ، كان فى كتابـه « شرح تشريح القانون » ينقد « الفاضـل جالينوس » ويقول : « والتشريح يكذبه ! » وفى ضوء خبرته الذاتية كشف الدورة الدمويـة لأول مرة فى تاريخ الطب ، كما سنعرف عندما نتحدث عن « كشوف طبية عربية » .

وكان « عبد اللطيف البغدادى » (ت ٦٢٩/ ١٢٣١ م) وهو يصف رحلته الى مصر فى كتاب « الافادةوالاعتبار فى الامور المشاهدةوالحوادث المعاينة بأرض مصر » يصرح بانه وجد تلا من الهياكل البشرية فى احدى المقابر بمصر القديمة وتبين بخبرته خطأ « جالينوس » الذى باشر التشريح بنفسه وجعله دأبه ونصب عينيه » !

هذا عن التشريح عند العرب فى عصر رأت فيـه أوروبا أن فن التشريح امتهان للجسـم الذى خلقه الله ! وقد أجـريت أول عمليـة تشريح فى باريس أواخر القرن الحادى عشر ، اى بعد وفاة « ابن النفيس » بنحو قرنين ! وفى مونبليه بفرنسا أجريت عام ١٥٥١ م وفى بازل بسويسرا عام ١٥٨٨ وفى بولونيا عام ١٦٣٧ ! ولم تنشأ نواة فن التشريح الوصفى الا أواخر القرن الخامس عشر باذن من البابا سكستوس الرابع ، ولم تنشأ مدرجات للتشريح فى أوروبا الا فى القرنين السادس عشر والسابع عشر ـ فيما اشار الدكتور غليونجى .

وفى ظـل التشريح عند العـرب تقـدمت الجراحـة ، وكـان امامهـا « أبو القاسـم الزهراوى » (ت ٤١٤ هـ/١٠١٣م) ـ وشهرته عنـد الفرنجـة Abulcasis . وبكتابـه « التصريف لمن عجز عن التأليف » احتل مكان

الصدارة بين جراحى العصور الوسطى ، وقد قدره الفرنجة أكثر مما قدره بنو وطنه ، وكان كتابه دائرة معارف طبية ، تناول فى قسمها الأول الطب الباطنى ، وفى الثانى الأقرباذين (الصيدلة) والكيمياء ، وفى الثالث الجراحة ، وهو أهمها واخطرها ، عرض فيه للعلاج بالكي ، وأثره على المشرط ، واوصى به فى فتح الخراجات واستئصال السرطان ، وقد زود كتابه برسوم مجموعة ضخمة من الآلات المستخدمة فى الجراحة ، نورد هنا نموذجا منها نقلا عن مؤرخ الطب العربى « لوسيان لوكلير » + ١٨٩٣ .

وكان « الزهراوى » السباق الى ربط الشرايين فى الجراحات ، ومعرفة الطريقة التى تستأصل بها الحصى المثانية فى النساء عن طريق المهبل ، وقد وصف استعداد بعض الأجسام للنزيف وعالجه بالكي ، وأجرى جراحات ناجحة فى شق القصبة الهوائية وتفتيت الحصاة فى المثانة وغير ذلك كثير ، وقد كان كتابه مرجع الدارسين فى أوروبا ، والكتاب المدرسى فى جامعاتها حتى مطلع القرن السابع عشر (١١) .

علوم مساعدة للطب :

اتصلت بالطب العربى علوم تجريبية أعانت على تحقيق أغراضه ، فى مقدمتها الصيدلة التى أفادت من علمى النبات والكيمياء ، لأن على الصيدلى أن يعرف حقيقة الأعشاب ، ويقف على خصائصها ،ويقوم بتركيب المركبات واعداد المستحضرات وتحليلها ، فلنقف عند هذه العلوم قليلا :

فى علمى النبات والكيمياء :

اهتم العرب بالنبات من ناحية منفعته فى علاج الأمراض منذ أن أخذت الدولة الاسلامية فى التحضر ، واتصلوا بتراث اسلافهم فى دراساته ، وفى مقدمتهم ديسقوريدس + ٦٠م Dioscorides الذى كان كتابه فى الحشائش مرجع خلفائه من بعده ، وكان يضم اكثر من ستمائة عشبة مع أدوية وعطور وادهان وصموغ وأنواع شراب وادوية معدنية. وقد وضع ابن جلجل فى مطلع القرن الحادى عشر ذيلا لترجمة هذا الكتاب استكمل فيه مافات ديسقوريدس من أسماء العقاقير الطبية ، بل أضاف العرب الفى نبات الى ما كان يعرفه اليونان .

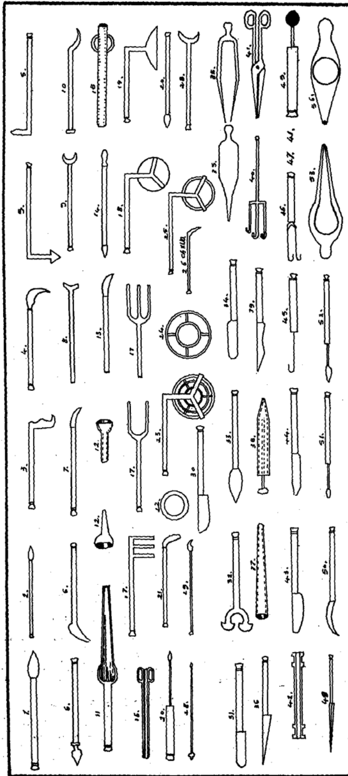
وفى أواسط القرن السابع أخذ « ابن البيطار » (ت ٦٤٦هـ/١٢٤٩م) يطوف البلاد لملاحظة النبات ومشاهدته فى منابته ، وعين فى بلاط الملك الكامل الأيوبي نقيب العشابين (الصيادلة) فى الديار المصرية .

وفعل مايشبه هذا « رشيد الدين الصورى (ت ٦٢٩هـ/١٢٤١م) وزاد فاصطحب معه فى رحلاته مصورا مزودا بأصباغ وألوان ، واطلعه على النبات فى منابته ليتوخى الدقة عند رسمه فى تعيين لونه ، وحجم أوراقه ، واغصانه واصوله ــ على نحو ما يفعل علماء النبات فى أيامنا الحاضرة .

أما الكيمياء فان **مؤرخيه على اتفاق فى أن نشاته علما تجريبيا ، كان مقدرا لها أن تكون على يد علماء العرب ، ومن انكر منهم ــ مستشرقين كانوا أو عربا ــ وجود « جابر بن حيان (ت ١٩٨هـ/٨١٣م) كشخصية تاريخية، رد نشاة هذا العلم الى عالم عربى آخر هو « أبو بكر محمد بن زكريا الرازى (ت ٣١٤هـ/ ٩٢٦ م) ــ شهرته عند الفرنجة** Le Razes **فيما يرى الدوميلى بوجه أخص ، فالعرب هم الذين أزالوا عن الكيمياء السرية والغموض والرمزية التى لازمتها عند أسلافهم،واصطنعوا**

---

(١١) لا توجد طبعة كاملة للكتاب ولا لترجمته اللاتينيةالتى قام بها جيرار الكريمونى او غيرها وللكتاب او اجزاء منه ترجمات مختلفة اشار اليها الدوميلى ص ٣٥٥ ــ ٥٦ .



صور آلات الطب والجراحة والتجبير التي جاءت في كتاب التصريف للزهراوي نقلاً عن لوكلير

فى دراساتها منهجا استقرائيا تجريبيا ، واستخدموا فيها المكاييل والموازين وغيرها من الآلات تحقيقا للدقة والضبط .

والى العرب يرجع الفضل فى كشف الكثير من المركبات والمستحضرات التى لاتزال معتمدة فى أيامنا الحاضرة ، ومن المركبات التى استحدثوها ماء الفضة (حامض النتريك) وزيت الزاج (حامض الكبريتيك) وماء الذهب ... وقد كشفوا البوتاسا والنوشادر وملحه (نترات الفضة) والسليمانى (كلوريد الزئبق) واكسيده ، ونترات البوتاسا والزاج الأخضر (كبريتات الحديد) والكحول والزرنيخ وغيرها من مستحضرات ومركبات لم يعرف بعضها فى أوروبا الا أواخر القرن الماضى .

فى علم الصيدلة : تقول جمعية الصيدلة المصرية فى العدد الأول من نشرتها ، ان الصيدلة فن علمى يبحث فى أصول الأدوية ـ نباتية كانت أو حيوانية أو معدنية ـ من حيث تركيبها وتحضيرها ومعرفة خواصها الكيميائية والطبيعية ، وتأثيرها الطبى ، وتحضير الادوية المركبة منها ، والعقار ـ بضم العين ـ يعنى الدواء، وكان يراد بالأقرباذين Pharmacology تركيب الأدوية المفردة وقوانينها فيما يقول حاجى خليفة ، وزاد المحدثون الأدوية المركبة فيما يقول الأب قنواتى فى تأريخه للصيدلة .

والعرب هم اول من انشا صناعة العقاقير علما تجريبيا ، وتمكنوا عن طريقه من ابتكار ادوية لم تكن معروفة من قبل ، وركبوها من اصول نباتية وحيوانية ومعدنية ، واضافوها الى ما عرفوا من صنوفها عن اليونان والهنود وغيرهم ، وكانوا بهذا السباقين الى ابتداع الأقرباذين على الصورة التى وصلت الينا .

وكان العرب أول من ابتدع حوانيت العقاقير ـ الصيدليات ـ على الصورة التى نعرفها اليوم ، وعنهم اخذ الفرنجة ذلك ، ولا يزال هؤلاء يستخدمون الكثير من اسمائها العربية ، كما كان العرب اول من ابتدع مدرسة للصيدلة، ووضع المؤلفات القيمة فى علم الأقرباذين وغير هذا مما استرعى نظر الغربيين من المؤلفين .

وكان للعرب الفضل فى كشف الكثير من الأدوية،فى مقدمتها الكافور والصندل والراوند والمسك والمر والتمر هندى والحنظل وجوز الطيب والقرفة وغيرها ، كما ابتدعوا صنوفا من الشراب والكحول والمستحلب والخلاصة العطرية ونحوها ، وزادوا فاخترعوا آلات لتذويب الأجسام وتدبير العقاقير، واستخدموا الكاويات فى الجراحة وكان مما ساعدهم عليها تقدم الكيمياء التجريبية وعلم النبات المستند الى الملاحظة الحسية .

ولما كان الاشتغال بالصيدلة فى ذلك العصر من عمل الاطباء ، كثر تناولها فى كتب المؤلفين منهم ، وقد سبق الى ابتداع الاقرباذين « يوحنا بن ماسويه » ، وتابعه « ابن سهل » صاحب الاقرباذين الكبير ، وأمين الدولة « ابن التلميذ » (ت ٥٦٠هـ/١١٦٤م) و « حنين بن اسحاق » فى العشر مقالات فى العين،و«الرازى» فى الحاوى ، و « علي بن عباس » ، فى الكامل فى الصناعة الطبية و « ابن سينا » فى القانون.. وغيرهم كثيرون .

وكان « أبو جعفر احمد الغافقى » (ت٥٥٠/ ١١٥٥م) بكتابه فى الأدوية المفردة يتميز بالدقة البالغة فى وصف النباتات ، ويعده « ماكس مايرهوف » أعظم الصيادلة أصالة وأرفع النباتيين مكانة عند المسلمين طوال العصور الوسطى ، واذا كان كتابه لم يصلنا كاملا فان المتأخرين ـ من أمثال « ابن البيطار » ـ قد حفظوا عنه اجزاء وفيرة .

وقد وضع « ابن البيطار » (ت ٦٤٦/ ١٢٤٩ م) ـ رئيس العشابين (اى نقيب الصيادلة) فى مصر اكبر موسوعة فى هذا المجال ، بكتابه الجامع فى الأدوية المفردة ، وقد تضمن اكثر من الف وأربعمائة صنف من الأدوية المختلفة مرتبة على حروف المعجم ،

منها ثلاثمائة لم يعرض لبحثها كتاب في الصيدلة من قبل ، وبرغم اعتماده على أسلافه ، فانه يسجل — فيما يقول الدوميلي A. Mieli تقدما بعيد المدى، وان لاحظ «جورج سارتون» G. Sarton أن تأثيره في أوروبا المسيحية لم يكن ملحوظا ، لأن كتبه قد نقلت الى أوربا بعد أن فقد العلم العربي تأثيره في العالم الغربي ، ولكن تأثيره في العالم الاسلامي كان عظيما حتى أن كثيرين من الصيادلة قد سطوا عليه واستنسخوه .

وتمشيا مع تعاليم الدين وتقاليده كان على من يلي أمر المسلمين أن يكفل قيام المصالح العامة ، ولما كان من الصيادلة من يلتمس الربح الحرام بغش الادوية ، فقد نشأ نظام الحسبة الذي يفرض الرقابة لمنع الغش ، وتوقيع العقوبة على من يسيء الى مصلحة الجمهور ، ومن هنا اقتضت المصلحة فرض امتحان ومنح ترخيص بمزاولة المهنة لكل من يريد الاشتغال بالصيدلة — كما كان الحال مع الاطباء — كما سنعرف عند الحديث على التزامات الطبيب وآدابه .

وخضعت المهنة للرقابة ،وتعرضت حوانيتها للتفتيش ، ذلك أن الافشين احد قادة « المعتصم بن الرشيد » (ت ٢٢٩هـ/٨٤٣م) طلب الى طبيبه « زكريا الطيفوري » أن يعقد للصيادلة امتحانا لمعرفة « الناصح منهم » فقال الطبيب ان كيميائيا قال للمأمون يوما ان آفة الكيمياء هي الصيدلة ، فما يطلب احد الى صيدلي دواء الا قال انه في حانوته ! وطلب الى المأمون ان يخترع اسما وهميا ويرسل الى الصيادلة في طلبه ، فعاد الرسل ومع كل منهم دواء من بذور أو قطع أحجار أو وبر حيوان أو نحوه ، وكرر « الافشين » التجربة ، ثم استدعى الصيادلة جميعا ، ورخص بمزاولة المهنة لمن أنكر الأدوية الوهمية ، ونفى الباقين وكتب الى المعتصم يستأذنه في أن يوفد اليه صيادلة على دين وخلق وعلم ، واجاب المعتصم طلبه فيما روى « ابن أبي أصيبعة » .

هكذا وجد الطب العربي في النبات والكيمياء والصيدلة غذاء ، زاده حيوية وخصوبة وثراء، وكان أخصب مجال زاول فيه الاطباء مهنتهم هو مجال المستشفيات ، فلنقف عندها قليلا :

في المستشفيات :

حرص الخلفاء والأمراء وأهل اليسار من المسلمين على اقامة المستشفيات (البيمارستانات) (١٢) دورا لعلاج المرضى ، ومعاهد لتعليم الطب ، والى جانب العام منها مستشفيات خاصة ببعض الأمراض ، كالجذام والأمراض العصبية والعقلية وغيرها ، واقام العرب الى جانب هذا مستشفيات متنقلة Ambulance وفقا لانتشار الأوبئة والأمراض، أو لتصحب الخلفاء والأمراء في تنقلاتهم ، وزودوها بالأدوية وانواع الطعام والشراب والصيادلة والأطباء .

وأما المستشفيات العامة فكانت بفضل الأوقاف التي تحبس عليها ، والأموال التي ترصد لها وتنفق عليها بسخاء ، في وفرة من الغذاء والكساء والأثاث والأدوية والأطباء والصيادلة والخدم ، وفي كل منها ساعور (مدير) يعاونه رؤساء الأقسام المختلفة والأطباء .

وكان نظام المستشفيات العربية في عصورها الوسطى اشبه مايكون بنظامها في ايامنا الحاضرة ، من حيث وجود اقسام تختلف باختلاف الذكور والاناث ، وتتنوع بتنوع الأمراض ، ومن حيث استقبال المرضى ، والحاقهم باقسامها أو علاجهم خارجها ،

---

(١٢) كلمة فارسية . بيمار = مريض ، ستان = دار ولما افتقدت مواردها اقفرت من المرضى الا المصابين بامراض عقلية ، واصبح المارستان مستشفى للمجانين وحدهم .

والاشراف على غذائهم وراحتهم ، ونقاهتهم .. فكان المرضى يترددون على العيادة الخارجية ويعالجون بالمجان ، يبقى منهم بالمستشفى من يتطلب علاجه البقاء بالقسم الخاص بمرضه ، فاذا أقام المريض بالمستشفى نزعت عنه ثيابه وحفظت عند امين المستشفى ، ثم البس ثياب المستشفى وقدم له ما يناسبه من غذاء وعلاج ودواء حتى يبرا من مرضه ، وكل هذا بغير اجر ... ومن أمكن علاجه خارج المستشفى صرف الدواء من صيدليته ، واذا اقتضى المرض استشارة طبيب من غير القسم استدعى الى ذلك ، وكان على الطبيب ان يمر بالقسم الذى ينتمى اليه ويتفقد احوال مرضاه ، ومن ورائه مساعدوه من الأطباء والممرضين وغيرهم، فاذا فرغ من هذا مضى الى مكتبه بالمستشفى متفرغا للقراءة وحده أو مع زملائه وتلامذته ، ويتبادلون النقاش فى شتى الموضوعات التى يقراونها ، وقد أسفرت مجالس الطب عن كتب قيمة يتداولها الأطباء وينتفع بها طلاب الطب . (١٣)

وعن المسلمين فى عصورهم الوسطى اخذ الغربيون المحدثون نظام مستشفياتهم ، بل سبق العرب الى اقامة مستشفيات للأمراض العقلية فى وقت كان المصابون بها فى أوروبا يكبلون بسلاسل من حديد ، ويسامون العذاب الوانا ، وأقام العرب أول مستشفى للجذام فى مطلع القرن الثامن (٧٠٧م) مع ان فيليب الجميل أمر فى مطلع القرن الرابع عشر باحراق جميع المجذومين فى فرنسا !

وكان أطباء العرب وجراحوهم موضع التقدير البالغ من « الخلفاء » والأمراء وعامة الناس ، فى عصر كانت فيه أوروبا تحتقر الجراحين ، وتدخلهم فى زمرة الجزارين والحلاقين (١٤) ويصدر البابوات بين الحين والحين منشورات بمنع مزاولتها ! وكانت مع الطب الباطنى بمختلف فروعه تحارب من الكنيسة ــ ذات الحول والطول ــ بحجة انها تعاند قضاء الله !

وكان الطبيب عامة يدين بقيم أدبية يحسن بنا ان نقف عندها قليلا :

فى التزامات الطبيب وآدابه :

كانت مزاولة الطب الى القرن العاشر لا تقتضى صاحبها اكثر من ان يقرا الطب على طبيب نابه حتى يطمئن الى قدرته على امتهان الطب ، فيمارسه بغير قيد ولا شرط ، وشجع هذا على ان يباشر الطب من ليسوا من اهله ابتغاء الكسب الحرام ، ثم حدث عام ٣١٩ هـ /٩٣١ م ان تسامع الخليفة المقتدر بنبأ طبيب تسبب بجهله فى موت مريض من عامة الناس ، فأمر المحتسب بمنع الأطباء من مزاولة المهنة ما لم يجتازوا امتحانا يعقده لهم « سنان ابن ثابت » (اوائل القرن العاشر الميلادى) وكتب له فى ذلك بخطه ، وتقدم للامتحان فى بغداد وحدها ثمانمائة وستون طبيبا ــ فيما قيل ــ باستثناء المعروفين من الأطباء ، ومن كان منهم فى خدمة السلطان . **ومنذ ذلك التاريخ تعين على من يريد ان يمتهن الطب ان يتقدم الى نقيب الاطباء فى القطر المصرى ، ويلتمس اليه ان يجيزه ويمنحه ترخيصا بمباشرة المهنة ، وكان سبيل هذا ان يتقدم برسالة فى الطب يكفل له النجاح فيها الحق فى امتهان الطب .**

---

(١٣) من اراد مزيدا من التفصيلات فليقرا : د . احمدعيسى : تاريخ البيمارستانات فى الاسلام (١٩٣٩) .

(١٤) لا يزال الجراح فى انجلترا يخاطب بلقب : السيد .Mr وليس بالدكتور !

وكان الذى يجيز الرسالة يبدأ بحمد الله وشكره ، ثم يعقب بامتداح الرسالة والثناء على الدراسة التي تضمنتها ، وتحديد فروع الطب التى يباح لصاحبها أن يشتغل بها ، فمن ذلك قول رئيس الجراحين بدار الشفاء المنصورى (قلاوون بالقاهرة) وهو يجيز فى عام ١٠١١ هـ/١٦٠٢ م رسالة شمس الدين محمد : « .... فاستخرت الله تعالى وأجزت له أن يتعاطى من صناعة الجراح ما أتقن معرفته ، ليحصل له النجاح والفلاح ، وهو أن يعالج الجراحات التي تبدأ بالبط ، ويقلع من السنان ما ظهر له من غير شرط ، وأن يفصد من الأوردة ويبتر الشرايين ، وأن يقلع من الاسنان الفاسدة .. » .

وكان المحتسب يأخذ على الاطباء عهد « ابقراط » ، وسنتحدث عنه عند الكلام على عصر الترجمة ـ **وهو يحرم افشاء الأسرار ، أو تقديم السم لعدو ، أو الارشاد باجهاض امرأة حامل ، أو اعاقة الرجال عن النسل ، كما يوجب على الطبيب مع مرضاه ان يغض الطرف عن المحارم ، وأن يستكمل آلات الطب التى تتطلبها هذه الصناعة ، وأن يلمَّ بكتب الطب المعروفة ، ويقف على منافع (وظائف) الأعضاء** ... ومما نلاحظه فى هذا الصدد ان « حنين بن اسحاق » قد أوجب على اطباء العيون أن يجتازوا امتحانا فى كتاب « العشر مقالات فى العين » وأن يعرفوا تشريح العين وامراضها ، ويبرعوا فى تركيب الأكحال والعقاقير الضرورية لعلاج العيون ، وأن يستكملوا أدوات المهنة وآلاتها ، وأن يرعوا الله والضمير فيما يفعلون .

وهكذا التزم أطباء العرب فى عصورهم الوسطى بقانون اخلاقى رفيع ، قوامه قسم « ابقراط » أبى الطب القديم ، وهو يتألف من قواعد صاغها وعاشها أطباء مصر القديمة (١٥) ، وتوارثها خلفاؤهم جيلا بعد جيل (١٦) وتبنى العرب عهد « ابقراط » فأورده مؤلفوهم فى صيغ تختلف عبارة وتتفق جوهرا ، بعد أن أضافوا اليه عناصر استمدوها من تعاليم دينهم فمن ذلك ما رواه « ابن أبى اصيبعة » عن « علي بن رضوان » (ت ٤٥٣/١٠٦١ م) نقيب أطباء القاهرة من أنه لخص الخصال التى أوجبها « ابقراط » على الطبيب فى سبع ، منها كمال الخلق ، وتوافر العقل والقدرة على التذكر ، والحرص على كتمان أسرار مرضاه ، والاعتدال فى تقدير أجره ـ وخاصة مع الفقراء ـ وطهارة البدن بحيث لا يطمع فى شيء مما يراه فى بيوت الأعلاء من نساء أو أموال ، بل التعرض الى شيء منها ، والتعفف عن وصف دواء قتال أو صنعه ، والعزوف عن اسقاط الأجنة ...

وقد تبنت كليات الطب هذا القسم فى عصرنا الحاضر ، أوجزت صيغته وبترت منه ما لا يلائم روح العصر الذى نعيش فيه ،

---

(١٥) يقول جاريسون ان قواعد الاخلاق التى التزم بها اطباء مصر القديمة (قبل ابقراط بقرون) تشبه أعظم الشبه قسم ابقراط عاطفة وتعبيرا F. H. Garrison, Introduction to the History of Medicine, 1929, P. 57 وانظر W. Durant, The Story of civilization, Vol. I, p. 182.
وقد قال ما يشبه هذا مؤرخ العلم جورج سارتون

(١٦) فمن ذلك انهم احسنوا معاملة المرضى بغض النظر عن طبقتهم الاجتماعية ، واخلصوا فى العمل مهما كان الخطر الذى يتهدد حياتهم ، فكان من هؤلاء الأطباء المصريين مَن تطوع لمكافحة الطاعون فى الجزائر وبغير أجر ، فاذا استشهد سارع غيره من زملائه المصريين الى القيام بعمله .

كفرض مسئولية الطبيب المادية والأدبية كاملة عن أبناء أستاذه ! (١٧)

ووضع العرب فى آداب الطبيب مصنفات مختلفة فى مقدمتها : المدخل لابن الحاج (١٣٣٦ م) ومعالم القربى فى أحكام الحسبة لابن الأخوة (١٣٢٠ م) ... والتزم بهذه الآداب جمهرة أطباء العرب لانها تساير تعاليم دينهم ولا تتعارض معها ، فمن ذلك أن « حنين ابن اسحاق » قد رفض أن يصنع السم استجابة لأمر المتوكل ، ولم ينفع معه ترغيب ولا تهديد ، وعد ولا وعيد ، وكان هذا ـ فيما قال هو نفسه ـ اذعانا لما قضت به آداب مهنته ، وتمسكا بتعاليم دينه ، وسنرى القصة كاملة فى ترجمة حياته فيما بعد .

ولا يعنى هذا أن الاشتغال بالطب قد خلا من الدجل والاحتيال ، والا لما مست الحاجة الى عقد امتحان للاطباء ، ومنح ترخيص بمزاولة المهنة للصالح منهم ، ولا اقتضت الضرورة فرض نظام الحسبة والرقابة على أعمال الاطباء والصيادلة (١٨) .

هذه لمحة الى آفاق الطب العربى ، فى حقله الوقائى ، وفى مجاله العلاجى ، مع اشارة الى موقف أهله من بعض ميادينه ، ولا سيما طب العيون والأمراض المعدية والتشريح والجراحة، ولفت النظر الى العلوم التى غذت تطوره ، من نبات وكيمياء وصيدلة ، وحديث موجز عن مجال مباشرته فى المستشفيات العربية ، وما التزم به الطبيب العربى من آداب فى مزاولة مهنته ... فلتكن الآن لقطاتنا :

٣ ـ من تطور الطب العربى عبر التاريخ

فى هذا الفصل نتتبع ـ فى لقطات خاطفة ـ الطب العربى منذ نبت فى عصره الجاهلى ، وهم بالنمو فى صدر الاسلام ، وازدهر فى عصر الترجمة فى مطلع العصر العباسى ، حتى بلغ ذروة أصالته فى المشرق والمغرب العربيين ، ثم نتركه متى أشرف على عصر التدهور والاضمحلال .

اذا توخينا ان نتخير لقطاتنا من ماضى الطب العربى عبر تاريخه الطويل ، تبين لنا أن له جذوراً تمتد الى ماضيه السحيق،وانه تعرض خلال نموه للتأثر العميق بالطب الأجنبى الدخيل، واستمد منه الكثير من عناصر حيويته ونضجه وتطوره ، فلنقف لبيان ذلك :

فى الجاهلية

عرف العرب فى جاهليتهم صنفين من

---

(١٧) صيغة القسم الذى يقسمه اليوم خريجو كليات الطب فى الجامعات المصرية هى : « اقسم بالله واشهده ان احترم مهنتى ، وان اعتبر اساتذتى بمنزلة والدىّ ، وان أتبع فى العلاج الطريقة التي أؤمن انها مجدية ومفيدة ، وان أمتنع عن كل ما هو ضار او مؤذى ، ولا اعطى دواء قاتلا او اسدى نصيحة ضارة ، وسوف اقضى حياتى فى ممارسة فنى فى طهر وقداسة ، وان احترم البيت الذى أدخله ، ولا افشى سرا اطلعت عليه ، ولا ابوح بشىء يجب عدم الاجابة عليه مما اراه او اسمعه عن مرضاى فى نطاق عملى ، وان اعتبر هذه الأشياء من الأسرار المقدسة » .

(١٨) من ذلك ما رواه ابن ابى اصيبعة ان « ابن التلميذ » امين الدولة (ت ٥٦٠ هـ/١١٦٤ م) ـ نقيب اطباء بغداد ـ قد لاحظ وهو يمتحن الاطباء أن بينهم شيخا وقورا كان يلتزم الصمت طوال الجلسة ، فسأله ابن التلميذ عن السبب فى عدم مشاركته فى المناقشة ، فادعى الشيخ أنه على علم بكل ما قاله زملاؤه ، فسأله عمن قرأ عليه صناعة الطب ، فقال: ان من بلغ من العمر ما بلغت، لا يُسأل عن شيوخه الذين ماتوا منذ زمن طويل ، بل الاحرى ان يُسأل عن تلامذته ، فسأله ابن التلميذ عما قرأ من كتب ، وكان على دراية بالعلاج دون معرفة بكتبه فقال : سبحان الله ، تسالني عما يُسأل عنه الصبية الصغار، والخير أن تسالنى عن مؤلفاتى فى هذه الصناعة، لا بد أن اقدم نفسى اليك ، ثم نهض ودنا من ابن التلميذ وقال له هامسا : يا سيدى قد كبرت سنى واشتهرت بهذه الصناعة ، وانا أعول أسرة كبيرة ! فسألتك بالله يا سيدى الا تفضحنى امام هؤلاء القوم ! فقال له هامسا : بشرط الا تهجم على مريض بغير ما تعرف ، ثم التفت الى المتقدمين للامتحان وقال بصوت مسموع : يا شيخ اعذرنا فما كنا نعرفك ، والآن قد عرفناك ، فامض فيما انت فيه ، ولا احد يعارضك بعد اليوم !

الطب : طبا هيأته لهم معتقداتهم الدينية فنهض به الكهان والعرافون ، واستخدموا فيه الرقى والتعاويذ وذبح الذبائح حول الكعبة ، والتوجه بالدعاء الى الآلهة التماسا للشفاء ؛ وتوصلوا مع هذا الى طب هدتهم اليه خبرتهم اليومية ، واستعانوا فيه بالعقاقير وكان أكثرها مستمداً من النبات ويؤخذ شرابا ، وكان العسل كثيرا ما يستخدم فى علاج الأمراض الباطنة ، وفى الجراحة استخدموا الحجامة والفصد وأكثروا من الكى بالنار ، فقامت النار عندهم مقام المطهرات فى الطب الحديث ، وقد استعانوا بها فى جراحات البتر وغيرها .

وأطلق العرب فى جاهليتهم لفظ الحكماء على الاطباء الذين يعالجون ما يعرض للأبدان من أمراض ، وعلى القضاة الذين يفصلون فيما ينشب بين الناس من نزاع ، وكان الحكيم عندهم يجمع بين العلم والتجربة والنفوذ ، وكان من هؤلاء « الحارث بن كلده » (١٩) (ت ١٣ هـ ٦٣٤ م) ومن جراحيهم « ابن أبى رمثة » ، ومن بيطرييهم « العاص بن وائل » .

فى صدر الاسلام

وهكذا يبدو أن صناعة الطب لم تكن بمستنكرة عند جماهير العرب فى الجاهلية ، رعاية للصحة وعلاجا للأمراض ، فلما اعتنقوا الاسلام لم يجدوا فى الاشتغال بالطب خطرا يتهدد عقيدتهم ، وأبطل الاسلام الكهانة والعرافة ، اذ لا كهانة بعد النبوة ، ولم يكل صناعة الطب الى رجال الدين ، فبطل الطب الذى يمارسه الكهان ، وتمهد الطريق الى طب خبرة أكثر وعيا ، وامتدح القرآن الكريم الحكمة ، والطب من ضروبها ، وسلم النبى بطب الأبدان وحث على الاشتغال به لمن استطاع اليه سبيلا ، قال يا عباد الله : تداووا فان الله لم يضع داء الا وضع له دواء ، الا واحدا هو الهرم ، وورد فى حديث نبوى أن العلم علمان ، علم الأديان ، وعلم الأبدان . فارتفع الطب بهذا الى مرتبة تدنو من مرتبة الدين .

ولكن العرب ـ فيما يقول « صاعد الاندلسى » (ت ٤٦٣ هـ/١٠٧٠ م) فى طبقات الأمم : « لم يعنوا فى صدر الاسلام بشىء من العلوم الا ما اتصل بلغتهم واحكام شريعتهم ، مع استثناء علوم الطب ، فانها كانت معروفة لأفراد منهم ، غير منكورة عند جماهيرهم ، لحاجة الناس اليها فى حياتهم » ، فاستمر طب الأبدان قائما فى ظل الاسلام وفى رعاية نبيه (ص) بل أثرت عن الرسول مجموعة من الأحاديث النبوية تبلغ نحو الثلاثمائة حديث ، شكلت ما سمى بالطب النبوى ، وكانت تنضم على قواعد للصحة ، وطرق لمعالجة بعض الأمراض ، واتخذ اكثر هذه الأحاديث صورة جوامع الكلم (٢٠) وقد أوصى النبى بالاعتدال فى المأكل والمشرب ، وأوجب الاستجمام وحث

---

(١٩) من حكم الحارث المأثورة : دافع بالدواء ما وجدت مدفعا ، ولا تشربه الا من ضرورة ، فانه لا يصلح شيئا الا افسد مثله ، وقال عند احتضاره : لا تتزوجوا النساء الا من شابة ، ولا تاكلوا الفاكهة الا فى أوان نضجها ، ولا يتعالجن احدكم ما احتمل بدنه الداء ، وقد نهى عن الاستحمام بعد الطعام ، واوصى بالتخفف من الديون والهموم ، وساله معاوية : ما الطب يا حارث ؟ قال الأزم (الجوع) يا معاوية، سالوه عن الدواء قال : مالزمتك الصحة فاجتنبه ، فان هاج داء فاحسمه بما يردعه قبل استحكامه ، فان البدن بمنزلة الأرض اذا اصلحتها عمرت ، واذا تركتها خربت ... ويكفى هذا نموذجا لطب الخبرة فى الجاهلية .

(٢٠) منها : المعدة بيت الداء ، والحمية (الجوع) بيت الدواء ، أصل كل داء البرده (أى ادخال الطعام فى المعدة قبل أن يتم هضم ما فيها) ـ الافراط يسبب المرض ، نحن قوم لا ناكل حتى نجوع ، واذا اكلنا لا نشبع ، اذا سمعتم بالطاعون بارض فلا تقدموا عليه ، واذا وقع بارض وانتم بها فلا تخرجوا فرارا منه ... وقد وضعت كتب فى الطب النبوى منها كتاب الحافظ ابى عبد الله الذهبى ، وكتاب ابن قيم الجوزيه الحنبلى (ت ٧٥١ هـ/١٣٥٠ م) وكتاب الاحكام النبوية فى الصناعة الطبية لابى الحسن الحموى .

على النظافة لأنها من الايمان ، وواصل ما كان معروفا فى الجاهلية من استخدام العقاقير التى تؤخذ فى العادة شرابا ، وقوامها العسل ، وابقى على الكى والفصد والحجامة ...

ولكن الى اى حد يصدق الطب النبوى ؟ **لقد كان النبى يصدر عن وحى فيما يتصل بشئون الدين ، « وما ينطق عن الهوى » ولكنه كان يفتى برأيه فى شئون الدنيا ، فتحتمل فتواه الصواب والخطأ ، واذا أثبتت التجربة خطأه قال لمحدثيه : انتم اعلم بشئون دنياكم .**

ويبدو أن الطب النبوى من هذا النوع الذى يحتمل الصواب والخطأ ، وقد فطن الى ذلك « ابن خلدون » (ت ٨٠٨ هـ/١٤٠٦ م) فأشار فى مقدمته الى ان للبادية طبا ينبنى فى غالب الأمر على خبرة بعض الأفراد ، ويتوارثه الناس عن مشايخ الحى وعجائزه ، وان هذا النوع من الطب يصدق أحيانا ولكنه لا يجرى على قانون طبيعى ، ثم يقول ابن خلدون : « والطب المنقول فى الشرعيات من هذا القبيل ، وليس من الوحى فى شىء ، وانما هو امر كان عاديا للعرب ، ووقع فى ذكر أحوال النبى صلى الله عليه وسلم من نوع احواله التى هى عادة وجبلة ، لا من جهة أن ذلك مشروع على ذلك النحو من العمل ، فانه صلى الله عليه وسلم انما بعث ليعلمنا الشرائع ، ولم يبعث للتعريف بالطب ولا غيره من العاديات ، وقد وقع له فى شأن تلقيح النخل ما وقع ، فقال انتم أعلم بأمور دنياكم ، فلا ينبغى أن يحمل شىء من الطب الذى وقع فى الاحاديث المنقولة على انه مشروع ، فليس هناك ما يدل عليه ، اللهم الا اذا استعمل على جهة التبرك ، وصدق العقد الايمانى ، فيكون له أثر عظيم فى النفع ... »(٢١)

والطب الذى عرف أيام النبى قد استمر قائما طوال صدر الاسلام ، وفى العصر الاموى اتصل العرب بمدرسة الاسكندرية القديمة ، وكانت قد أسهمت فى نقل العلوم اليونانية الى العرب ، وكان لمؤلفات علمائها تأثيرهم الملحوظ فى دراساتهم الأولى ، وفى مقدمتها كتب طبية ترجمت مبكرا الى السريانية والعربية .

لكن أول نقل فى الاسلام ـ فيما يقول ابن النديم ـ كان فى عصر خالد بن يزيد (ت ٨٥ هـ ٧٠٤ م) وقد أسلم الطبيب الاسكندرانى « ابن ابجر » على يد أتقى بني أمية « عمر بن عبد العزيز » (ت ١٠١ هـ/٧٢٠ م) وصحبه واستطبه واعتمد عليه فى صناعة الطب ، ـ فيما يروى ابن أبى أصيبعة ـ وقيل ان أول من أقام فى الاسلام مستشفى هو « الوليد بن عبد الملك » (ت ٨٨ هـ) واشتهر فى العصر الأموى أطباء من أشهرهم « زينب » طبيبة بنى أود ، وكانت خبيرة بالعلاج ومداواة أمراض العين ، مع براعة فى الجراحة .

واقبل عصر بنى العباس فى منتصف القرن الثامن للميلاد ، فكان فاتحة عهد جديد فى اتصال الطب العربى بالطب الأجنبى ـ ولا سيما اليونانى والهندى ، ومن هنا كان تطوره ونضجه وازدهاره :

فى عصر بنى العباس :

(أ) عصر الترجمة :

بدأ عصر النضج والازدهار فى الطب ، وغيره من آفاق المعرفة ، بحركة ترجمة واسعة النطاق ، نقل العرب خلالها تراث السابقين من الأمم المتحضرة ، من منتصف القرن الثامن حتى أواخر القرن التاسع للميلاد ، حين بدأ الانتاج الأصيل المبتكر على نحو ما سنعرف بعد . وكان « كسرى أنوشروان » + ٥٧٨ قد أنشأ فى مدينة جند يسابور ـ بقرب الأهواز فى

---

(٢١) مقدمة ابن خلدون ص ٣٢٦ ـ الطبعة البهية بالقاهرة .

ايران ـ مدرسة لتعليم الطب ، ومستشفى لعلاج الأمراض ، تحت اشراف النساطرة (٢٢)، واستقدم اليها الأساتذة من اليونان والهنود ، واشترط فيمن يتولى التدريس بها أن يجيد اليونانية حتى يتسنى له الاطلاع على كتب اليونان فى صناعة الطب ، وكان الطب يدرس فى هذه المدرسة نظريا وعمليا فى مستشفى كان فيما بعد نموذج الدراسة فى العالم الاسلامى ، وفيها تفاعل علم اليونان والسريان والفرس والهنود ، وكان لهذا كله صداه فى الطب العربى فيما بعد .

واستطارت سمعة جند يسابور ، فلما أصيب المنصور (ت ١٥٩ هـ/ ٧٧٥ م) ثانى خلفاء العباسيين بمرض أفقده شهيته للطعام ، واخفق فى علاجه أطباؤه ، استقدم من تلك المدرسة الى بغداد عام ١٤٨ هـ/٧٦٥ م جورجيس بن بختيشوع + ٧٧١ م رئيس أطباء جند يسابور ، ووفق هذا فى علاج المنصور فأبقاه فى بلاطه طبيبا له ، ومنذ ذلك الحين احتل ستة من أسرة بختيشوع مكانهم عند الخلفاء نحو ثلاثة قرون من الزمان ، كانوا خلالها أطباء البلاط ومعلمى الطب ، وكانت أكبر خدماتهم للطب العربى أنهم نبهوا العرب الى علم لم يكن قد استكمل علميته بعد ، ولم يكونوا هم على دراية كافية به ؛ وأن مدرستهم قد خرجت من أعلام الطب فى باكورة حياته عمالقة من أمثال « يوحنا بن ماسويه » ، و « حنين بن اسحاق » .

وقد بولغ فى شهرة جند يسابور فى الطب(٢٣) ولعل مرد هذا الى أنهم أغراب على غير ملة أهل البلاد (٢٤) ، حتى اذا كان عصر المأمون أخذت جند يسابور تفقد أهميتها كمدرسة للطب ، واذا كان القرن الثالث (التاسع للميلاد) هو العصر الذهبى للنصارى من المترجمين ، فقد كان القرن الذى تلاه العصر الذهبي لنشاط العرب .

وقد أوفد خلفاء المسلمين وامراؤهم واهل اليسار منهم بعوثا الى مواطن الطب العلمى فى اليونان وغيرها لجمع المخطوطات الطبية ، وشجعوا على نقلها الى لغة العرب وأجزلوا للمترجمين العطاء ـ على نحو ما سنعرف فى سيرة « حنين بن آسحاق » .

---

(٢٢) انشاها ملك الفرس شابور الأول + ٢٧١ م ،ولما اغلق جستنيان مدرسة آثينا عام ٥٢٨ م فر فلاسفتها وعلماؤها الى فارس ، واحسن كسرى استقبالهم وحثهم على التاليف والترجمة فى الطب وغيره ، وفتحها العرب عام ١٧ هـ /٦٣٨ م . اما النساطرة الذين أشرفوا على هذه المدرسة فقد ترجموا الكثير من كتب اليونان من اليونانية الى السريانية ، وكانوا أكبر من نقلوا تراث اليونان الى فارس ، وحملوه الى دول الاسلام فى أول عهد المسلمين بالعلوم الدخيلة ، يقول القفطى فى اخبار الحكماء : « ولم يزل امرهم يقوى فى العلم ويتزايدون فيه ، ويرتبون قوانين العلاج على مقتضى أمزجة بلدانهم حتى برزوا فى الفضائل ، وجماعة يفضلون علاجهم وطريقتهم على اليونانيين والهنود ، لانهم آخذوا فضائل كل فرقة ، فزادوا عليها بما استخرجوه من قبل نفوسهم ، فرتبوا لهم دساتير وقوانين وكتبا جمعوا فيها كل حسنة » .

(٢٣) لم يستدع المنصور جورجيس الا بعد مشورة من اطبائه الذين قالوا عنه انه اقدر اهل زمانه ، وحينما استدعى الرشيد ابنه بختيشوع لمعالجته ، اوعز الى اطبائه ان يمتحنوه ، فقال له اكبرهم سنا ان احدا منهم لا يستطيع أن يناقشه فى الطب ، لانه سليل اسرة جميع افرادها فلاسفة واطباء ، فعمد الخليفة الى امتحانه بنفسه ، وطلب الى أحد اتباعه ان يجىء ببول حيوان ، وزعم أنه لأحد محظياته ، ففحصه بختيشوع جيدا ، ثم قال للخليفة : ان هذا ليس بول انسان ، الا اذا كان الانسان قد تحول الى حيوان ! فضحك الخليفة وساله عما يأكل المريض ، فقال بختيشوع اتماما للنكتة : الشعير يا سيدى ! وهكذا بولغ فى براعة هذه الاسرة .

(٢٤) روى الجاحظ (ت ٢٥٥ هـ/ ٨٦٩ م) فى كتاب البخلاء عن الطبيب المسلم أسد بن جانى أنه قال معللا ما أصابه من كساد ، ان الطبيب لا يكون (فى عصره وبلده) موضع ثقة من الناس ، الا متى كان مسيحيا ، يحمل اسما سريانيا ، ويتحدث بلهجة سريانية ، ويلبس رداء من الحرير (وهو محرم على المسلم) ويقوم بالتدريس فى المدرسة السريانية الفارسية المشهورة (جند يسابور) .. !

ومنذ القرن الأول من خلافة بنى العباس اتجه المترجمون خاصة الى ترجمة الكتب الطبية (من اليونانية الى السريانية ، ومن السريانية الى العربية) وكان فى مقدمة هؤلاء « جورجيس ابن بختشوع » + ٧٧١ م) وحفيده جبريل + ٨٠٠م « وتيوفيل بن توما » الرهاوى + ٨٧٥ م « وابو يحيى البطريق » (ت ١٨٤ هـ/ ٨٠٠ م ويوحنا بن ماسويه + ٨٥٧ م الذى درس فى جند يسابور ،وشارك فى الترجمة من السريانية ، واسهم فى التاليف ، ومارس الطب على طريقة آل بختيشوع .

وظهر شيخ المترجمين « حنين بن اسحاق » + ٨٧٧ ومدرسته التى كان من اعلامها ابنه اسحاق وابن اخته « حبيش بن الأعثم » ، واصطفان بن بسيل الذى كان اول من ترجم كتب « ديسقوريدس » فى الأقرباذين ، ونسبت اليه أول ترجمة لكتب أوريباسيوس (Oribaseus) الذى لمع فى النصف الثانى من القرن الرابع .

وكان أكبر نبع نهل منه المترجمون الى العربية طب اليونان ، ممثلا فى تراث ابى الطب القديم « ابقراط » +٣٧٧ق.م Hippocrates وامام الطب فى عصر الاسكندرية « جالينوس » + ٢٠١ م Galenus ، **ولما كان الطب العربى ــ فيما يقول بعض المستشرقين ــ قد نما ونضج وتطور فى جو من الاعجاب بابقراط ، وبالهام مباشر من « جالينوس » ، كان اغفال الحديث عن تراثهما ، يفضى الى الجهل بتاريخ الطب عامة ، والعربى منه بوجه خاص ، ولهذا** وجب ان نقف عندهما قليلا :

نقل اليونان طب مصر وبابل ، وارتفعوا باضافاتهم له الى ذروة الطب القديم ، يقول تشارلس سنجر Ch. Singer : « ان مؤلفات ابقراط وجالينوس لم يعد لها مكان فى مقررات الطب فى معاهد اليوم ، ولكن من يقف عليها يتبين أنها ليست سارية فى طب الغربيين فحسب ، بل انها لا تزال تشكل بطانة الطب فى عصرنا الحديث ، ولا يزال المعاصرون من الأطباء الغربيين يستخدمون التعبيرات اليونانية كلما جلسوا على كثب من سرير مريض ، ومن الحق أن يقال ان الطب الحديث فى جوهره من خلق اليونانيين (٢٥) وكانت أكبر مميزات الطب اليونانى فى عصره الذهبي (ق ٥ ق . م) أنه رفض رد الأمراض الى الشياطين، وتوخى البحث عن عللها الطبيعية ، فتأدّى به هذا الى دراسة أعضاء الجسم ووظائفها ، فتقدم بهذا علم الجراحة على يد اليونان فيما يقول العلامة الأثرى « برستيد » وارتفع الطب على يدهم الى مستوى لم يتجاوزه فى أيامنا الحاضرة الا فى الجزئيات والمعلومات الخاصة (٢٦) .

وعلى يد ابقراط ــ المؤيد بتأييد الهى فيما ظن ابن ابى أصيبعة ــ اتسم الطب بالنزعة العلمية ، لأنه رفض الأوهام وشك فى الخوارق، وأبعد الطب عن الدين والفلسفة ، وتوخى الصبر فى ملاحظة الحقائق والدقة فى تسجيلها ــ فيما يقول جورج سارتون ــ وزاد فارتفع بمهنة الطب حين اكد جانبها الاخلاقى فى قسم أشرنا اليه عند الحديث على التزامات الطبيب وآدابه .

وكانت الاسكندرية أعظم مركز للطب فى العالم القديم وفى رحابها عاش « جالينوس » الذى سيطر على الطب فى مشارق الارض ومغاربها ، حتى عصر النهضة الاوربية ، وكان تراثه دائرة معارف فى كل فروع الطب والتشريح والجراحة والصيدلة ... وبسبب عكوفه على تشريح الحيوانات نضجت معرفته

---

(٢٥) 1. The Legacy of Greece, P. 248, Oxford Clardendon Press, 1921.

(٢٦) الدومييلى : العلم عند العرب ص ٥١ ــ ٢ .

بالجسم الانسانى ووظائف أعضائه ، وكان أكبر من اذاعوا علمه الطبيب البيزنطى أوريباسيوس Oribasius الذى لمع فى النصف الثاني من القرن الرابع ، كما أشرنا من قبل ، وكان أعظم أطباء عصره ، وقد عاش تراث « جالينوس » فى اللاتينية واليونانية والعربية (٢٧) ونقل العرب مؤلفاته فكانت المرجع الرئيسى المعصوم من الخطأ ! وكان بهذا ارسطو الطب فى العصور الوسطى .

فلا عجب بعد هذا كله أن كان الطب اليوناني اعظم نبع نهل منه العرب فى عصورهم الوسطى، وكانت العلوم اليونانية قد شاعت قبل الاسلام فى المنطقة التى تتكلم السريانية والفارسية الوسطى فى مجموعة من المدارس ، منها مدرسة الرها ، ولما اغلقها امبراطور بيزنطة عام ٤٨٩ م فر علماؤها الى فارس واستقروا فى مدرسة جند يسابور (٢٨) التى عرفنا من قبل تأثيرها فى الطب العربى .

هذه هى أكبر مصادر الطب العربى التى عكف على نقلها الى العربية المترجمون منذ مطلع العصر العباسى ، ولمزيد من الضوء على عصر الترجمة نقف قليلا عند :

شيخ المترجمين حنين بن اسحاق : (٢٩)

درس الطب فى مدرسة جنديسابور السالفة الذكر ، وتتلمذ على « يوحنا بن ماسويه » رئيس بيت الحكمة فى ذلك الوقت ، وكان اساتذة جند يسابور يكرهون أن يزاول الطب أبناء التجار من أمثال « حنين » ، ولكن مهارته فى اللغات الأربع : السريانية والفارسية واليونانية والعربية ، مع حبه للدراسة ودأبه على العمل وقدرته على الترجمة التى مرن عليها ، أكرهتهم على احترامه وتقدير جهوده ، وقد عينه المأمون رئيسا لبيت الحكمة الذى نهض بترجمة التراث الدخيل ، واضطلع حنين بترجمة مجموعة ضخمة من مؤلفات « جالينوس » وغيره ، فما كانت سنة ٨٥٦ م حتى كان ـ فيما يقال ـ قد ترجم خمسة وتسعين كتابا الى السريانية، وتسعة وثلاثين كتابا الى العربية، الى جانب ما صححه وراجعه من ترجمات تلامذته ، وهى ست الى السريانية ، ونحو سبعين الى العربية ، بل راجع وصحح معظم الخمسين كتابا مما ترجمه الى السريانية « سرجيوس الراسعيني » وغيره . وذلك الى جانب تآليفه فى طب العيون وغيره من فروع الطب ، وكان مثار اهتمام من كبار المستشرقين المحدثين من أمثال برجشتراسر Bergstrasser وماكس مايرهوف ولوسيان لوكلير وهيرشبرج وغيرهم .

ولم تكن الترجمة الى العربية بالأمر الهين الميسور ، اذ ضمت الكتب التى ترجمها مئات المصطلحات التى لم يكن يعرف لها فى العربية مقابل ، ولهذا كان كثيرا ما يضع المصطلح بنصه الأصلى فى العربية ثم يعقب بشرحه وتفسيره ، وأبدى فى هذا تمكنا وقدرة على فهم المصطلحات ومعرفة معانيها، وان كان المتأخرون من الناسخين قد حرفوا الكثير منها ، لأن تنقيط الحروف لم يكن مستعملا على الدوام فى عصر « حنين » ، وفى القرون التى أعقبته ، وكان فوق هذا يلتزم الدقة ويتوخى الأمانة فيما ينقل ، فكان يجمع كل ما تيسر له من نسخ المخطوط الذى يعتزم ترجمته ، ويصنفها ويقابل بين بعضها والبعض الآخر ، وقد يقارنها بترجمتها فى السريانية ، ثم يستخرج مما تحت

---

(٢٧) جورج سارتون : العلم القديم والمدنية الحديثة ص ١٧٩ (ترجمة عبد الحميد صبره) .

(٢٨) بحث ماكس مايرهوف فى انتقال التراث « من الاسكندرية الى بغداد » ترجمة د . عبد الرحمن بدوى فى كتابه « التراث اليونانى فى الحضارة الاسلامية » ـ القاهرة ١٩٤٠ .

(٢٩) ولد عام ١٩٤ هـ / ٨٠٩ م ومات عام ٢٦٤/٨٧٧م

يده نسخة صحيحة ينقلها الى العربية ، ويقول « وهذه عادتي التي اتبعتها في كل ما ترجمته » .

وحين بلغ « حنين » الثلاثين من عمره ، ضاق بكل ما ترجم في صباه ، وعمد الى اصلاحه او اعادة ترجمته ، كما كان يفعل بترجمات بعض أقرانه ممن كانوا يترجمون تحت اشرافه ، وكان المأمون قد عينه رئيسا لبيت الحكمة ــ الذى قيل انه انشىء عام ٢١٥ هـ/٨٣٠ م ــ وكان قد أوفده مع آخرين للبحث عن مخطوطات يونانية ، وكان الخلفاء وكبار رجال البلاط يتحملون في العادة نفقات هذه الرحلات ، ويدفعون في الكتب النادرة اغلى الاثمان ، وكان في مقدمة من عينهم المأمون للترجمة تحت اشراف « حنين » : الحجاج ابن مطر وابن البطريق وغيرهما ، وجرى الحال على هذا بعد المأمون ، فعين المتوكل مترجمين يعملون تحت اشرافه منهم اسطفان بن باسيل وموسى بن خالد الترجماني ويحيى بن هارون ، وكان حنين يقوم بمراجعة ترجماتهم وتصحيح اخطائها .

وبرزت كفاءة حنين حتى أخرست حساده ، وردتهم الى الافراط في تقديره ، ونال حظوة عند جبرائيل بن بختيشوع وأستاذه يوحنا بن ماسويه ومنافسه علميا سلمويه بن بنان الذى عين بعد ممات المأمون عميدا لأطباء المعتصم .

ومع استثناء محنتين تعرّض لهما أيام المتوكل (٣٠) ، اصاب حنين حظوة عند الخلفاء قبلهما وبعدهما بعشرين عاما (٣١) . وقدر له ان ينقل خلال هذا الزمن الطويل الحافل بالنشاط والعمل ، فيضا من الكتب التى ضمت تراث الطب القديم بوجه خاص ، وبمثل هذه الدقة والأمانة انتقل تراث اليونان الى العربية ، وما عرف في العربية من أخطاء في الترجمة مرده الى أخطاء وقع فيها المترجمون الى السريانية من غير العرب ، ولم يكن هذا حال الترجمة من العربية الى اللاتينية حين انتقل الى أوروبا تراث العرب ، تشهد بهذا الموازنة بين ترجمات حنين ومدرسته ، وترجمات « قسطنطين الافريقى » + ١٠٨٧ م اول رائد لحركة الترجمة من العربية الى اللاتينية في صقلية ، او « جيرار الكريموني » + ١١٧٨ م أكبر واشهر المترجمين في حركة الترجمة في بلاد الاندلس .

وقيل ان جالينوس كان يستهدف تحويل الطب الى علم دقيق (exact Science) **شبيه بعلم الفلك والعلوم الرياضية ، وأن « حنينا » هو الذى طبع اللغة العربية ، الى حد ما ، بطابع الاسلوب العلمي على عهد العباسيين . وكان كتابه العشر مقالات في العين أقدم مؤلف اصطنع المنهج العلمي في طب العيون ، وقد زوده بأول رسوم شائعة عرفت في تشريح العين ، وكانت أدق من مثيلاتها في الكتب الاوربيه في القرون الوسطى** ــ فيما يقول

---

(٣٠) انكشفت غمته التى سنشير اليها في الهامش التالى عام ٢٤٤ هـ وبقى بعدها موضع تقدير من الخلفاء : المنتصر بالله (٢٤٨ هـ) والمستعين بالله (٢٥١ هـ) والمعتز بالله (٢٥٥ هـ) والمهتدى بالله (٢٥٦ هـ) والمعتمد على الله (٢٧٩ هـ) وفى عهده مات حنين ٢٦٤ هـ على أرجح الاقوال .

(٣١) أراد المتوكل ان يختبر امانته خشية ان يغدر به ، فخلع عليه ووعده باقطاع ما يعادل خمسين الف درهم ، ثم طلب اليه ان يُعِدَّ سما يقتل به عدوا ، فابى حنين ، ولم يرده عن امتناعه وعد ولا وعيد ، فحبسه الخليفة عاما قضاه في الدرس غير مكترث ، فاستدعاه الخليفة واوهمه انه مقبل على قتله ، فقال : لى رب ياخذ بحقى في اليوم الأعظم ... فابتسم الخليفة وساله عن سبب امتناعه ، فقال : الدين ، وقسم الأطباء ــ وبعد بضع سنوات وشى به حساده فعذبه الخليفة وصادر أملاكه واعتقله ستة شهور عذب خلالها بالسياط ، ومرض الخليفة فلم يفلح في علاجه سواه ، فعفا عنه وعاقب حساده ، ورد اليه املاكه وكافاه من اموالهم واموا له بما يعادل أكثر من ربع مليون درهم ، ومنحه اقطاعا وراتبا شهريا بلغ خمسة عشر الف درهم ، وبرغم هذا كان حنين في مجده رحيما بخصومه وحساده .

ناشره ومترجمه طبيب العيـــون « ماكس مايرهوف » .

واذا كان من النقاد ـ من أمثال سيمون ـ من زعم ان ترجمات حنين وحبيش بن الأعثم مليئة بفقرات منتحلة غريبة عن الأصل ، وأن طريقتهما تفتقر الـى الأناقـة احيانا ، فان برجشتراسر Bergstrasser أستاذ اللغات السامية فى جامعة ميونيـخ ، واعظم حجة فى تراجـم حنين العـربية ، يصرح بأن حنينـا وحبيشا ـ وهو احسن تلامذته ـ قد احتملا عناء كبـيرا فى التعبير عن المعانى اليونانيـة ، وحرصـا على أن يكـون تعبيرهما واضـحا ، وتوخيا الترجمة الحرفية ولو جـاء هذا على حساب الأسلوب الجميل ، حرصاً منهما على الدقة فى نقل المعانى اليـونانية ، وترجماتهما تشهد بسيطرة كاملة على اللغة ، تعرب عنها القدرة على التوفيق بين العربية واليونانية ، والدقة فى التعبير الموجز ، وهذا هو المشـاهد على فصاحة حنين ، وقد اشرنا الى صـعوبة الترجمة فى عصره .

وبرغم ما عـرف عنـه من أمانة وتعفف ، استغل سخاء المأمون مع المترجمين ، اذ كان المأمون يمنحه وزن ترجماته ذهبا ! فعمد حنين الى كتابة ترجماته على ورق سـميك ثقيـل الوزن ، وتوخى أن يكبّر الحروف ويوسّع ما بين الأسطر حتى تعظم مكافاته من الذهب !

وكان حنين الى جانب ترجماته مؤلفا ممتازا ، كتب كثيرا بالسريانية حينا وبالعربية حينا ، وذكر ابن ابى اصيبعة أن له فى العربية أكثر من مائة كتاب فى شتى فروع الطب ، وردد ذلك الفرنجة من أمثال لوسيان لوكلير Leclere ، وفى مقدمة كتبه كتابان كانا أساس ما وضع فى الطب العام من مؤلفات ، هما كتابا المسائل فى الطب ، وطب العيون ، وكان أولهما مدخـلا للطب العام فى صورة أسئلة واجوبة ، كما وضع مجموعة اخرى من المؤلفات الطبية تتناول غذاء المرضى الناقهين ، وأعراض الامراض ، والنبض والبول والحمى وعلم الصحة وغير ذلك .

ولكن من هذا التراث الضخم كتبا كثـيرة نحلت عليه خطأ ، وكان كثير من مؤلفى الرسائل الطبية يعمدون الى وضـع اسـم « حنين » عليها ترويجا لها بين القراء .

وكان حنين مع هذا الفيض من مترجماته ومؤلفاتـه طبيبا ممتـازا وكحالاً ـ طبيـب عيـون ـ لا نظـير له ، وكان كتـابه « العشر مقالات فى العين » ، مرجعا يمتحن فيه الطالب الذى يتقدم لاحراز اجازة ، والحصول على ترخيص بمزاولة المهنة .

كان حنين حركة دائبة اتصلت بعد وفاتـه على يد تلامذته ممن غذوا النهضـة العلمية وبعثوا فيها الحياة ، وصدق المستشرق الفرنسى «لوسيان لوكلير» حين قال **انه ربما كان أعظم شخصية انجبها القرن الثالث للهجرة (التاسع للميلاد) وانه كان من اساطين الفكـر الذين يتميزون بحدة الذكاء وسمو الخلق ، واذا قيل ان النهضة العلمية فى المشرق لا تدين بوجودها له ، لما كان أحد سـواه أوفر منه عمـلا على ايجادها .**

وبانتهاء مدرسـة حنين فى الترجمة ، بدا عصر الانتاج الخصب فى المشرق العـربى منذ أواخر القرن التاسع حتى بلغ عصره الذهبى فى القرن الحادى عشر ، ثم أخـذ فى التناقص من بدء القرن الثالث عشر حتى أواخر القرن الثـالث عشر ، حـين بدأت مرحلة تدهـور واضمحلال افتقد فيه الانتاج الاصالة والابتكار ، اما فى المغرب العـربى (بـلاد الاندلس) فقد ازدهر الانتاج فى ميادين الطـب وغـيره ابان القـرنين العاشر والحادى عشر ، وبلغ عصره الذهبى فى القرن الثانى عشر الميلاد ، ثم اخذ فى التناقص ابان القـرن الثالث عشر ، وبدأت بعده مرحلة تدهور واضمحلال .

(ب) عصر الانتاج الاصيل :

بحركة الترجمة السالفة الذكر ، تهيأ للعرب تراث الطب القديم ، فعكفوا على دراسته حتى استوعبوه، ثم اخذوا فى تنسيقه ابوابا وفصولا ، وزادوا فعرضوا للكتب التى ترجموها بالتفسير والتحليل ، وتولوها بالنقد والتمحيص ، فكشفوا عن الكثير من اخطائها ومواضع الضعف فيها ، وجاء هذا فى ضوء فيض من الخبرات والتجارب التى عاشوها ، ولم تسلم من هذا التمحيص الواعى مؤلفات ائمة الطب القديم من امثال ابقراط وجالينوس، وخلال تفسير هذا التراث وتمحيصه والكشف عن مواطن القوة ومواضع الضعف فيه ، اضافوا اليه ثروة من الحقائق التى تكشفت عنها دراساتهم التجريبية الواعية ، وكان فى مقدمة هؤلاء الاعلام : ابو بكر محمد بن زكريا الرازى ــ جالينوس العرب فيما كان يسمى ــ وقد كان من عادته ان يدون فى أوراق كل ما يقتبسه من الكتب الطبية التى يقرؤها ، ثم يدمجه ــ متى سلم به ــ فى فيض من خبراته الشخصيةفى مؤلفاته ، وفى مقدمتها «الحاوى»، بل كان لا يفرق بين اقتباساته عن الآخرين ، وملاحظاته السريرية التى استقاها من مرضاه وهم على اسرة المرض ، فكان معجمه الطبى من أمهات مصادر الطب حتى العصر الحديث ــ وسنعود الى الحديث عن الرازى بعد قليل .

وكان من اعلام مؤلفى الطب الرئيسى « ابو على عبد الله بن سينا » (ت ٤٢٨ هـ/ ١٠٣٧ م) ابقراط العرب فيما كان يسمى ــ وقد استوعب تراث الأقدمين ونهض بتنسيقه وتبويبه ، وزاده خصوبة وثراء ، وخاصة فى كتاب « القانون » الذى يعد معجما فى مختلف فروع الطب ، ويتميز بالوضوح والدقة والخصوبة ، فكان اكبر مصادر الطب حتى مطلع العصر الحديث فى أوروبا ، **وقد سيطر « ابن سينا » على الطب فى الشرق والغرب قرونا ، وجمد الطب بعده ولم يجازف أحد فى اوروبا بمناقشته زمنا طويلا** ، وان وجد بين اطباء العرب من أمثال البغدادى وابن النفيس (فى القرنين الثانى عشر والثالث عشر) من ناقشه الحساب . وازدهر الطب العربى وتطور فى المشرق على يد الرازى وتلميذه علي بن عباس المجوسى (٣٥٤ هـ/٩٩٤ م)وابن سينا وفى المغرب على يد أبى القاسم خلف الزهراوى (ت ٤٠٤ هـ/١٠١٣ م) امير الجراحة فى العصور الوسطى ، واسرة ابن زهر التى مارست الطب نحو قرن ونصف قرن من الزمان ، وكان أكبر افرادها ابو مروان عبدالملك ابن زهر (ت ٤٨٧ هـ/١٠٩٤ م) وهو يعد اعظم طبيب سريرى ــ بعد الرازى ــ يباشر علاج المرضى فى المستشفيات .

وقد اعتمد هذا الطب العربى على تراث يونانى وهندى وايرانى ، ولكنه كشف عن مصدره العربى الأصلى ، وواصل السير فى آثاره الهامة فى اتجاهه نفسه « وكان فى كثير من الأحيان يوفق فى تنمية النظريات والأفكار المستمدة من الآثار القديمة وشروحها ، وكان فى الأغلب ينشىء صنوفا من الشروح ، ويوسع المبادىء والنظريات القديمة ويبسطها ، مع عرضها فى اكثر الاحيان فى صورة اكثر وضوحا وحذقا ، واعظم دقة وعمقا ... ومن الخطا ــ فيما يقول الدومييلى ــ ان « نظن ان العرب لم يضيفوا شيئا جديدا الى العلم الذى كانوا أوصياء عليه ، بل على النقيض من ذلك ، واذا كانت خطوات التنمية والانضاج التى خطوها فى هذا السبيل كثيرا ما ضاعت وتفرقت فى الحشد الكبير من الكتب التى تركوها ، فليست تلك الخطوات أقل اصالة ولا ابعد عن الواقع

من أجـل ذلـك ... » (٣٢) وفي حديثنا عن الكشوف الطبية العربية ما يشهد بأصالة الطب العربي ويؤكد وجه الجدة والابتكار فيه .

وقد يقتضينا سياق البحث ان نقف قليلا عند أكبر أئمته :

امام الطب العربي : أبو بكر محمد بن زكريا الرازي (٣٣) :

هو أكبر أطباء العصور الوسطى ، وامام الطب العربي غير منازع ، فيما قـرر جمهرة المستشرقين (٣٤) وهو جالينوس العرب وطبيب المسلمين غير مدافع — فيما يقول مؤرخ الطب العربي « ابن أبي أصيبعة » ، وقـد ظـل في أوروبا الحجة الذي لا ينازع في الطـب حتى القرن السابع عشر ، وذلك فـوق أنه كان من اعظم الكيميائيين في العصور الوسطى ، أن لم يكن منشىء الكيمياء علما تجريبيا (٣٥) وقـد تولى رياسة بيمارستان الخليفة المقتدر بالله الذي أنشىء عام ٩١٨ م .

وكانت أهم مؤلفاته في الطـب : الحاوي : الجامع الحاصر لصـناعة الطب ، وهـو دائرة معارف ضخمة تختلف موضوعاتها وتصنيفها باختلاف مخطوطاتها ، لأنه توفي قبل أن يكملها ، فنهض باكمالها تلامذته بعده (٣٦) . وكان أكبر مميزات هذا السفر الضخم أن صـاحبه قد ضمنه فيضا من ملاحظاته السريرية (الاكلينيكية) جمعها بطريقته في مـزاولة صـناعة الطـب ، وممارسته لعلاج مرضـاه ، وهم على أسرة المرض — كما أشرنا من قبل — فكان اذا فحص مريضا شخّص مرضه ، وحدّد علاجه ، وأخذ يلاحظ في دقة سـير المرض وتأثير العـلاج ، ويسجل ملاحظاته أولا بأول ، ومن أجل هذا قيل **أن التعمق في دراسة الحاوي تقف الباحث على تاريخ العـلاج العلمي في المسـتشفيات العربية** ، ويؤيد هذا أن « الرازي » كان برغم تقديره للحكمة التي وعتها بطون الكتب التي خلفها القدماء يؤثر عليها الخبرة الحسـية ، ويرفعها فوق نتائج الاستدلالات المنطقية التي لم تمحصها التجربة (٣٧) .

وكانت طريقته تقتضيه أن يستقصي أعراض المرض في دقة وصبر ، ويحصر الاحتمالات التي تشير الى حقيقته ، ثم يستبعد منها ما توحي خبرته وملاحظاته بضرورة اسـتبعاده ، فاذا رجح عنده أن يكون مرضا بعينه ، وصف له العلاج ، وتتبع سير المرض تحت تأثيره ، وكان التوفيق يحالفه في أكثر الحالات التي رويت عنه .

وتكفي دراسة الحاوي وحده للكشـف عن مميزات صاحبه ، في مهارته الفنيـة ودقـة ذكائه .

---

(٣٢) الدومييلي : العلم عند العرب ص ١٤٣ — ٤٤ .

(٣٣) ولد ٢٥١ هـ/ ٨٦٥ م ومات ٣١٤ هـ / ٩٢٦ (على غير اتفاق بين مؤرخيه) .

(٣٤) من ادورد براون ، وجورج سارتون ، والدومييلي، وجاريسون ، واوسلر ، واوليري ... وغيرهم .

(٣٥) هذا رأي الدومييلي بعد أن سلم برأي جمهرة المحدثين من المستشرقين (من أمثال مارسيلان بيرتلو مؤرخ الكيمياء القديمة) في رفض القول بان منشىء علم الكيمياء هو جابر بن حيان ، لأن جابرا في رأيهم شخصية خرافية لا وجود لها في التاريـخ . انظـر ص ٩٩ وما بعدها في « العلم عند العرب » .

(٣٦) قيل ان ابن العميد طلب الى أخت الرازي بعد وفاته أن تسلمه مخطـوطة الحاوي ، وأغراها بالمـال حتى استجابت له ، ثم اجتمع تلامذة الرازي وأكملوا الكتاب على النحو الذي ظهر فيه .

(٣٧) باستثناء قطع نشرها « ماكس مايرهوف » ، أو ترجمهـا « ادورد براون » أو غـيره ، يمكـن القـول بان الحاوي لم يقـدر له أن ينشر أو يترجـم حديثـا ، اما في العصور الوسطى فقد ترجم الى اللاتينية ونشر عام ١٤٨٦ وأعيد طبعه أكثر من مرة في القرن السادس عشر ، وكان قد ترجمه فرج بن سالم .

ومن اشهر رسائله التى أبدى فيها أصالة وابتكاراً ، رسالته فى الجدري والحصبة ، وقد فطن الرازى نفسه الى ذلك ، فأشار فى مقدمتها الى أن احدا من القدماء ولا المحدثين – اى المعاصرين له – قد قال فى هذا الموضوع قولا مُستقصىً ولا كافيا ، فان « جالينوس » وان كان قد عرف الجدرى الا انه لم يذكر له علاجا كافيا ، ولا سببا مقنعا ، ويقول نوبرجر M. Neuberger ان هذه الرسالة تعد من خير المؤلفات العربية ، وأنها احتلت برغم صغرها مكانا ملحوظا فى تاريخ الأوبئة ، فوق أنها اول رسالة وضعت عن مرض الجدرى ، وهى تكشف عن الرازى طبيبا علميا ذا ضمير حى ، متحررا من المعتقدات القديمة ، وقد وفق فى هذه الرسالة الى التفرقة بين الجدرى والحصبة ، ووصف تشخيصهما وابان عن أعراضهما ، واوصى بفحص القلب والنبض والتنفس والبراز فى دقة ، ولاحظ أن ارتفاع الحرارة من عوامل انتشار الطفح ... الخ وليس أدل على قيمة هذه الرسالة من مظاهر الاهتمام الذى صادفته فى الأوساط الطبية فى أوروبا حتى مطلع القرن العشرين (٣٨) .

ووضع الرازى كتاب المنصورى الذى أهداه الى « المنصور بن اسحاق » أمير خراسان ، وهو يصغر الحاوى وان فاقه شهرة ؛ وقد ضمنه فيما يقول فى مقدمته حفظ الصحة ومعالجة الأمراض ، وتوابع ذلك ولواحقه مما لا يزال يحدث وتمس الحاجة الى معرفته ، ويتسنى لأهل العقل والرأى أن يشاركوا فيه الأطباء ، وقد مهد له بمدخل فى الطب ، وعقب بالحديث عن موضوعات أهمها حفظ الصحة وتدبير المسافرين ، وصناعة الجبر والجراحات والقروح ، والسموم ، والحميات ونحوها(٣٩) .

وكانت كتب الرازى مع كتب ابن سينا مراجع للتدريس فى جامعة لوفان حتى القرن السابع عشر ، تشهد بهذا برامجها عام ١٦١٧ ، ومنها نرى أن حظ المؤلفات اليونانية حتى ذلك العصر كان ضئيلا .

وفى الرازى أصالة لا تخفى ، وفى تراثه كشوف علمية كان السباق اليها ، وفى حديثنا عن « كشوف طبية عربية » نجد الكثير منها يشهد بوجوه الابتكار والأصالة فى انتاجه ، فليرجع اليه القارىء ليعرف مكانة الرازى طبيبا أصيلا .

هذه لمحة خاطفة عن امام الطب العربى ، واعظم أعلامه واخصبهم انتاجا مبتكرا أصيلا .

عصر التدهور :

اخذت الحركة العلمية تتدهور فى المشرق العربى منذ مطلع القرن الثاني عشر – اى بعد نصف قرن من غزوات السلاجقة الأتراك للدولة

---

(٣٨) وقد نقل هذه الرسالة الى الانجليزية W. A. Greenhill ونشرها بلندن عام ١٨٤٨ تحت عنوان A. Treatise on the small-pox & Measles وكان قد ترجمها الى اللاتينية فى عصر النهضة E. Valla ونشر ها فى البندقية عام ١٤٩٨ ، كما نقلها الى اليونانية Jacque Gompyl ونشرها فى باريس ١٥٤٨ ، ثم نشرها مع ترجمتها اللاتينية عام ١٧٦٦ J. Channing وكذلك نقلهاالى الفرنسية فى باريس عام ١٧٦٣ Jacques Paulet واخرى فى باريس عام ١٨٦٦ للمستشرق لوسيان لوكلير Leclerc و Lenoir وترجمها الى الالمانية فى ليبيزج عام ١٩١١ Karl Opitz .. الخ . ويقول ول ديورنت مؤرخ الحضارات أن فى وسعنا أن نتبين أهمية هذه الرسالة اذا عرفنا أنها طبعت بالانجليزية وحدها اربعين مرة بين سنتى ١٤٩٨ و ١٨٦٦ .. !!

(٣٩) ترجم المنصورى الى اللاتينية ونشر فى العصور الوسطى وفى عصر النهضة الاوربية عدة مرات ، وظل متداولا فى ايدى طلاب الطب فى أوروبا حتى القرن السادس عشر ، ونشر الجزء الاول منه – وهو خاص بالتشريح – مع ترجمة فرنسية كوننج تحت عنوان P. da Koning., Trois Trantes d'Anatomie Arabe, Leiden, 1903 وترجم W. Brunner القسم الخاص بالرمد ، ونال به الدكتوراه من برلين عام ١٩٠٠ .

الاسلامية ، ومكن لهذا التدهور نشوب الحرب الصليبية التى اندلعت نيرانها أواخر القرن الحادى عشر ، وحملات المغول المخربة الهدامة التى استولت على عاصمة الدولة الاسلامية عام ١٢٥٨ م فالقوا بآلاف المخطوطات فى نهر دجلة حتى اسودت مياهه من مدادها ، وشكلت جسرا يعبر عليه الناس ! وانهار العلم العربى بانهيار السلطان السياسى للدولة .

واذا كانت نهضة العلم فى المغرب العربى قد تأخرت قرنا ، فان تدهوره جاء بدوره متاخرا عنه فى المشرق العربى قرنا من الزمان ، ومنذ منتصف القرن الثالث عشر توقفت اوروبا عن ترجمة التراث العربى ، الا ما جاء منها على أيدي أفراد ، وسنتعرض الى هذا عند الحديث على « انتقال الطب العربى الى أوروبا » .

ومع هذا فقد ظهرت فى عصر التدهور ، على يد قلة من أفراده ، بوادر ثورة على تراث الفكر القديم ، نذكر فى مجال الطب منها نموذجين كانا فى مقدمة الثائرين ، هما « عبد اللطيف البغدادى » (ت ٦٢٩ هـ/١٢٣١ م) و «ابن النفيس » القرشى المصرى (ت ٦٨٧ هـ/١٢٨٨ م) .

فأما أولهما فقد استند الى ملاحظاته الحسية فى تكذيب سابقيه من علماء التشريح ، وفى مقدمتهم شيخهم « جالينوس » الذى استبد باعجاب أطباء العرب واجلالهم ، ومنهم البغدادى نفسه ، ومن ذلك أنه رفض زعم « جالينوس » بأن الفك الأسفل عظمان بمفصل وثيق عند الحنك ، بينما دلت مشاهداته على أنه عظم واحد ليس فيه مفصل ولا درز أصلا ! وقد تحدثنا عن هذا بشىء من التفصيل فى مقال سابق (٤٠) .

واما « ابن النفيس » رئيس أطباء المارستان الناصرى بمصر فقد تحرر من سيطرة جالينوس وابن سينا مع فرط اعجابه بأولهما ، وخطأه فى زعمه أن بين البطين الأيمن فى القلب والبطين الأيسر فتحة صغيرة أو فتحات ، وانتهى من نقده الى وصف للدورة الدموية الصغرى على نحو لم يقل به أحد سابقيه ، وسنرى بشىء من التفصيل معالم هذا الكشف العلمى الخطير فى حديثنا عن « كشوف طبية عربية » .

والذى يلفت النظر فى هذه الظاهرة أن يجيىء الاعتراض على جالينوس فى عصر التدهور والاضمحلال من ناحية ، ثم فى وصفه لحقائق التشريح ــ الذى كان يعد امامه الأوحد ــ من ناحية أخرى .

وبعد ، فهذه لقطات خاطفة من ماضى الطب العربى ، تتبعنا فيها بعض معالم تطوره منذ نبت طبا تجريبيا ، حتى اكتمل وازدهر على أسس علمية ، ثم أشرنا الى تدهوره حين أدركه الهرم ، مشيرين خلال ذلك الى العناصر التى تلقاها عن الطب الأجنبى الدخيل الذى اقتحم داره وعاش فى كنفه ، دون أن نغفل العناصر التى استقاها من بيئته ، واستمدها من عبقرية أهله ، ولنقف الآن عند :

٣ ــ مظاهر النضج فى الطب العربى

شارك العرب فى تطور الطب العالمى ، واسهموا فى العمل على انضاجه ، وتركوا بصماتهم على طريق تقدمه وازدهاره ، ومن دلالات هذه المشاركة الايجابية ما وفقوا اليه من كشوف علمية طبية ، وما حققوه له من شرائط « العلمية » بدراساتهم التجريبية ، وما أفاده الاوربيون الذين نهلوا من ثمراته ... فلنقف قليلا لبيان ذلك على قدر ما يسمح المقام :

---

(٤٠) أنظر مقالنا : خصائص التفكير العلمى بين تراث العرب وتراث الغربيين ــ فى مجلة عالم الفكر (عدد يناير ــ مارس ١٩٧٣) .

(أ) كشوف طبية عربية

في تاريخ العلم وثبات بدت في كشوف علمية أصيلة ، وكان كل منها حدا فاصلا بين عهدين، وبداية لتطور ناضج ينبض حيـاة ، (٤١) وفي الطب العلمي الحديث عند الغربيين ، وهـو وليد القرن الاخير بوجه أخص ، وثبات تحققت بفضل ما أسفر عنه من كشوف ، واخترع فيه من آلات وأجهزة فتحت آفاق الطب ، ومكنت أهله من ارتياد مجاهله (٤٢) ولكن العصـــور الوسـطى لم تكن لتهيىء لأهلهـا ، الا نادرا ، سبل الوثب السريع وأسباب التطور المفاجىء ، واختراع الآلات والاجهزة التي تدفـع عجلة التقدم في قوة وعنف ، بل ان الأمـة حتى في عصرنا الحاضر كثـيرا ما تفتقد العمالقة الذين يغيرون وجه العلم باحداث انقلاب في تاريخه ، ولا يعوقها ذلك عن أن تكـون في يقظة حيـة وازدهـار علمي يشـيع في الكثـير من مرافق حياتها ، لأن الزمان لا يجـود بالأئمة العمالقة الا نادرا .

ومع أن العلم العربي عامـة ، والطبي منه خاصة ، كان في عصره الوسيط ، الذي يعنينا في هذا البحث ، في ظـروف لا تهيء لظهـور العملاق الذي يغير وجه العلم ويترك بصماته على تقدمه ، فان تاريخه لا يعدم من الأسماء اللامعة من يرتفع بأصـحابها الى مرتبة الأئمة الذين كشفوا عن صفحات مشرقة وضـاءة ، سبقوا بها زمانهم في الدنيا كلها بمئات السنين، وكانت فاتحـة عصر جديد في طـريق التقدم والرقي .

وفي تاريخ الطب العـربي فتوحات لا تخفى على مؤرخ ، الا اذا أضلته العصبية أو أعماه الهوى ، فقد سبق العرب شعوب الأرض الى تأميم الطـب بعلاج المرضى في المسـتشفيات بالمجان ، ومنحهم من المال والثياب بعد الشفاء ما يعينهم على دور النقاهة ، وكانوا أول رواد الحجر الصحي ، حين سبقوا الى الكشـف عن الأمراض المعدية (وسموها بالسارية) والعمل على تفادي انتشارها، ومعرفةالوباء والتوصية بحصار البلد الذي يظهر فيه ، فلا يخرج منه ولا يدخل اليه أحد معافى غير مصاب .

وكان العرب أول من أنشأ الصـيدلة علما تجريبيا ، واستعانوا بالكيمياء والنبات اللذين تطورا على أيديهم وتوافرت لها خصائص العلم، في ابتكار أدويـة لم تكن معروفة من قبـل ، وتركيبها من أصول نباتية وحيوانية ومعدنية ،

---

(٤١) كقول جاليليو بدوران الارض ، واسحاق نيوتن بالجاذبية ، وتشـارلس داروين بالتطـور ، وكارل ماركس بالصراع الطبقي ، واينشتاين بالنسبية .... الخ .

(٤٢) منها اختراع هنري لاينك السماعة الطبية عام١٨٦١ وتوماس كليفورد اليات ميزان الحـرارة الصـغير ، وهرمان فون هلمهولتز مرآة تثبت على راس الطبيب لفحصقاع العين عام ١٨٥١ فبدأ طب العيون الحديث ، ومانويل جارسيا منظار الحنجرة عام ١٨٥٤ ووليم اينتهوفن جهاز رسمالقلب وتخطيطه عـام ١٩٠٣ ، وشيفالييه جاكسـون منظار الشعب الهوائية عام ١٩٥٨ وفردريك باتينج كشف الانسولينلمرضى السكر عام ١٩٢١ وفيليب درينكر أول رئة صناعية عام ١٩٢٨ وفون لوفنهوك اختراع الميكروسكوب لرؤية الجراثيمعام ١٨٦٣ ولوي باستير نظرية الجراثيم عام ١٨٦٤ وويلهلم رونتجن اشعة x لرؤية العظام ومواضع الاجسام الغريبة فيالجسم عام ١٨٩٥ وفردريك ويلهيلم شتونر لتسكين الآلام بالمورفين مع ضبط جرعته عام ١٨٠٣ ووليم مورتن التخديرالذي يعطل الاحساس بالالم عام ١٨٤٦ وتشارلس برافاز ابرة الحقن لادخال الدواء الى تيار الدم عـام ١٨٥٣ وجوزيفليستر التعقيم لقتل الجراثيم عام ١٨٦٥ ووليم هانتز الكمامة المعقمة عـام ١٨٩١ ، لي دي فورست السكين الكهربـائيلاستئصال الرئة واورام المخ وترقيع قرنية العين وغيرها . وروبرت كوخ في كشفه لجرثومة الكوليرا في مصر في مطلع القرنالعشرين ... وبمثل هذه الكشوف والمخترعات كان الطب العلمي الحديث عند الغربيين خلال مائة السنة الأخيرة بوجهاخص ، انظر في تفصيل ذلك :

Elizabeth Rider Montagomery, The Story behind Great Medical Discoveries, 1945.

واضافوها الى ما عرفوا من صنوفها عند اليونان والهنود ، فكانوا بهذا السباقين الى ابتداع الأقرباذين Pharmacology الذى نعرفه اليوم ، كما سبقوا الى انشاء الصيدليات ومدارسها .

وسبقوا الغرب فى عصوره القديمة والوسطى فى توفير الأطباء والجراحين ، وكفالة الحياة الكريمة السخية لهم ، بعد أن امتهنهم اليونان قديما وحاربتهم الكنيسة فى العصور الوسطى أطباء وجراحين حتى كانت تصدر بين الحين والحين منشورات تحقر من صناعتهم ، بحجة أنها تعاند قضاء الله ! وبصيانة المهنة وابعادها عن الدجل والاحتيال سبق العرب شعوب الارض منذ النصف الاول من القرن العاشر الى فرض امتحان يجتازه من يصلح طبيبا أو جراحا ، ومنحه ترخيصا بمزاولة المهنة ، وانشأوا نظام الحسبة الذى يفرض الرقابة على الأطباء والصيادلة منعا للغش ، وتفاديا للكسب الحرام ، وصيانة لكرامة المهنة ، وقرروا توقيع العقوبة على من يسىء الى مصالح الجمهور .

وكان لهم الفضل فى تحسين المستشفيات ، ورفع مستوى خدماتها ، وفرض نظام دقيق حازم تجرى عليه ، حتى اضحت شبيهة فى عصورها الوسطى بمثيلاتها فى أرقى دول الغرب فى عصورها الحديثة ، وكانت لهم بها فتوحات فى مجال الطب السريرى (الاكلينيكى) الذى انبنى على الملاحظة الدقيقة، وتتبع سير المرض، ورصد نتائج العلاج لمعرفة مدى نجاحه أو مبلغ اخفاقه .

فلنقف قليلا عند نماذج من الفتوحات الطبية التى تحققت على ايدي اعلام الطب العربى :

فأما **الرازى** ــ جالينوس العرب وامام الطب العربى ــ فمن كشوفاته العلمية أنه كان السباق الى استخدام امعاء الحيوان فى التقطيب والاكثار من استعمال الفتائل وخيوط الجراحة، ووصف جراحة استخراج الماء الابيض (الكتاركتا) واستخدام المحاجم فى علاج داء السكتة ، ووصف الطاعون وما نسميه اليوم بحمى الدريس Hay Fever وأول من ميز فى دقة بالغة بين الجدرى والحصبة ، وكانت رسالته فى ذلك أول دراسة علمية فى الأمراض المعدية ، وكان أول من ادخل فى الصيدلية الملينات ، وطبق فى الطب المركبات الكيماوية ، واستخدم الزئبق فى علاج الأمراض الجلدية ، وسبق الى الاهتمام بالاحوال النفسية فى تشخيص الأمراض الباطنية وعلاجها ، وكان من رواد الكتابة فى أمراض الأطفال ، وكان أول من فطن الى الاصابة بدودة Guinea Worm واستخدم الحزام ، وعدّ الحمى عرضا لا مرضا ، وأدخل فى المداواة أساليب جديدة ــ كاستخدام الماء البارد فى الحميات ، وكان أول من كشف « البول السكرى » اذ كان يطلب الى المريض الذى يشتبه فيه أن يبول على رمل ، وينتظر قليلا ، فاذا اجتمع النمل فوق الرمل دل هذا على أن البول سكرى !

وقد أعاد الحياة الى شخص فقد حسه فى شارع فى قرطبة ، وذلك بأن جلد جسمه ، ولا سيما قدميه ، ومع ذلك قال فى رده على الخليفة الذى امتدح براعته انه تعلم هذه الطريقة من اعراب البادية ، وأن فضله لا يعدو تشخيص المرض ، الذى يرجح انه كان ضربة شمس !

وكان فيما سجله فى مشاهداته السريرية (الاكلينيكية) والطرق التى واجه بها صعوبات عمله ، أعظم ــ عند بعض مؤرخيه ــ من جميع سابقيه ، لا يستثنون من ذلك ابقراط وجالينوس !

وبرغم انه كان أعظم اطباء العصور الوسطى غير منازع ، برع فى الكيمياء العلمية حتى عده بعض مؤرخيها منشئها علما تجريبيا ، وفيها استحضر حوامض لا تزال مستعملة حتى يومنا الحاضر (كحامض الكبريتيك) كما

استخرج الكحول باستقطار مواد نشوية وسكرية مخمرة ، واستخدمه فى تحضير الأدوية ... ويطول بنا الشرح اذا توخينا أن نستقصى فتوحاته العلمية .

واما ((**ابن سينا**)) ـ ابقراط العرب فى الطب ، وامامهم فى الفلسفة ـ فقد تمكن بملاحظاته السريرية من أن يصف فى دقة تقيح التجويف البلورى ، وأن يميز بين الالتهاب الرئوى والالتهاب السحائى الحاد ،ويفرق بين المغص المعوى والمغص الكلوي ، وبين شلل الوجه الناشىء عن سبب مركزى فى الدماغ ، وما ينشأ منه عن سبب محلى ، وحدد مختلف انواع اليرقان واسبابها ، وكان صاحب الفضل فى علاج القناة الدمعية بادخال مسبار معقم فيها ، وكان أول من شخص داء الانكلستوما ، اذ يقول الأستاذ الدكتور « محمد خليل عبد الخالق » استاذ الطفيليات بطب القاهرة « ان ابن سينا هو أول من كشف الطفيلية الموجودة فى الانسان المسماة بالانكلستوما وكذلك المرض الناشىء منها المسمى بالرهقان (أو الانكلسفوما) » كشف ذلك فى الفصل الذى أفرده للديدان المعوية فى كتاب القانون ، ويقول الدكتور أن ما يقرب من نصف سكان المعمورة الآن مصاب بها ، وأن مؤسسة روكفلر بالولايات المتحدة قد جمعت ما كتب عن هذا المرض حتى عام ١٩٢٢ فكان خمسين الف مرجع !

وأوصى « ابن سينا » بتغليف الحبوب التى يتعاطاها المريض ، وكشف فى دقة بالغة عن أعراض حصاة المثانة السريرية بعد ان اشار الى اختلافها عن أعراض الحصاة الكلوية .

وقد سبق **أبو القاسم الزهراوى** ـ اكبر جراحى العصور الوسطى ـ الى ربط الشرايين فى الجراحات ، وتفتيت رأس الجنين متى كان ضخما ، واخترع منظار المهبل ، وابان عن طريقة استئصال الحصى المثانية فى النساء عن طريق المهبل ، ووصف استعداد بعض الأجسام للنزيف وعالجه بالكى ، واجرى جراحات ناجحة فى شق القصبة الهوائية وتفتتت الحصاة فى المثانة بالشق والتفتيت ، واستئصال اللوز بسنارة ، ووصف استعمال الجفت لاستخراج المولودين ...

والى **ابن زهر** يرجع الفضل فى جراحات فتح القصبة والكسر والانخلاع ... وقد كان بعد الرازى أعظم اطباء العصور الوسطى اهتماما بالملاحظات السريرية (الاكلينيكية) وقد قيل أنه احتل فى الطب مكان الزهراوى فى الجراحة .

ولنقف الآن قليلا عند أعظم كشف علمى قدر له أن يكون على يد عالمين عربيين :

كشف الدورة الدموية :

يقوم الطب الحديث على معرفة الدورة الدموية والوقوف على حركتها ، وقد وفق عالمان عربيان الى هذا الكشف الخطير قبل أن يعرفه الاوربيون ببضعة قرون من الزمان ، وهذان العالمان هما الطبيبان : على بن عباس المجوسى (ت ٣٨٤ هـ/٩٩٤ م) وابن نفيس القرشى المصرى (ت ٦٨٧ هـ/١٢٨٨ م) .

تحدث ((علي بن عباس)) فى الجزء الأول من « كامل الصناعة الطبية » عن الانقباض والانبساط فى وظائف الجسم الحيوية ، فكشف الدورة الدموية فى الأوعية الشعرية حين قال :

« وينبغى ان نعلم العروق الضوارب فى وقت الانبساط ، ما كان منها قريبا من القلب اجتذب الهواء والدم اللطيف من القلب باضطرار الخلاء ، لأنها فى وقت الانقباض تخلو من الدم والهواء ، فاذا انبسطت عاد اليها الدم وملأها ، وما كان منها قريبا من الجلد ، اجتذب الهواء من خارج ، وما كان منها متوسطا فيما بين القلب والجلد ، فمن شأنه أن يجتذب من العروق غير الضوارب الطف ما فيها من الدم ، وذلك أن العروق غير الضوارب فيها منافذ الى العروق الضوارب ، والدليل على ذلك أن

العرق الضارب اذا انقطع ، استفرغ منه جميع الدم الذى فى العروق غير الضوارب » وهذا اقرب وصف الى الحقيقة فيما يقول الدكتور خير الله .

اما **ابن نفيس** فقد كان رئيسا لأطباء البيمارستان الناصرى بمصر ، وقد استوعب قانون ابن سينا ومؤلفات جالينوس ، فمثل بهذا روح عصره ، ولكنه مع ذلك كان من الاعتزاز بالنفس واستقلال الفكر بحيث حرر نفسه من تقاليد عصره ، وجاهر بانكار كل مالم تدركه حواسه ، أو يقبله عقله ، ووضح هذا فى كتاب له كان مفخرة العرب ، وان قبع منسيا فى بطون الكتب ثلاثة قرون من الزمان حتى كشفه فى مكتبة برلين شاب مصرى كان يعد دراسة عنه للدكتوراة فى جامعة فريبورخ الألمانية ، هو الدكتور محيى الدين التطاوى ، أما الكتاب فهو « شرح تشريح القانون » الذى توصل فيه ، فى أول ثورة حقيقية على تشريح جالينوس ، الى كشف الدورة الدموية .

ويزعم « ابن النفيس » أنه لم يمارس التشريح اذ يقول « وقد حدّنا ــ منعنا ــ عن مباشرة التشريح وازع الشريعة ، ومافى أخلاقنا من الرحمة ، فلذلك رأينا ان نعتمد فى تعرّف صور الأعضاء الباطنة على كلام من تقدمنا من المباشرين لهذا الامر ، خاصة الفاضل جالينوس ، اذ كانت كتبه اجود الكتب ... » وهو يقول هذا خشية أن يتعرض لسوء ، لأن التشريح فى عصره كان يعد عند المتزمتين من رجال الدين انتهاكا لحرمة الجسم البشرى ، **فهو يجاهر بأنه لم يعتمد على أقوال أسلافه ، وفى مقدمتهم جالينوس « الا فى أمور ظننا أنها من أغاليط النساخ ، أو ان اخباره عنها لم يكن بعد تحقق المشاهدة فيها ، وأما منافع (وظائف) كل واحد من الأعضاء فانما نعتمد فى تعرفها على ما يقتضيه النظر المحقق والبحث المستقيم، ولا علينا وافق ذلك رأى من تقدمنا او خالفه» !**

وتثبت كتاباته أنه مارس التشريح بالفعل ، واعتمد على خبرته فى تخطئة سابقيه ، وفى مقدمتهم جالينوس وابن سينا ، وحديثه عن تشريح العظام والأربطة والقلب والرئة والعروق وغيرها من مكونات الجسم لا يكون بغير مباشرة للتشريح ، **وبه كاد ان يتوصل الى علم لم يكن قد عرف بعد ، هو علم التشريح المرضى (الباثولوجيا)** وذلك عندما لاحظ ان « **تشريح العروق الصغار فى الجلد يعسر فى الأحياء لتألمهم ، وفى الموتى الذين ماتوا من أمراض تقلل الدم كالاسهال والدق والنزف ، وانه يسهل فيمن مات بالخنق ، لأن الخنق يحرك الروح والدم الى الخارج فتفتح العروق ، على أن هذا التشريح ينبغى أن يعقب الموت مباشرة لتجنب تجمد الدم** » .

وفى غمرة تفنيده لأقوال القدماء كشف الدورة الدموية ، ونفى نظرية جالينوس فى حركة الدم ، وليس فى دورته ، وهى النظرية التى أكملها ابن سينا وعاشت بعده حتى القرن السابع عشر ، وسجلها ليوناردو دافنشى + ١٥١٩ فى لوحاته التشريحية ، أكد بطلان هذه النظرية لأن « **اتجاه الدم عنده ثابت يمر من التجويف الايمن الى الرئه حيث يخالط الهواء ومن الرئة عن طريق الشريان الوريدى (الوريد الشريانى) الى التجويف الايسر » ، وبدت الشرايين عنده منفصلة تماما ، لأن العدسة المكبرة لم تكن قد اخترعت بعد ، ولم تكن الاوعية الدموية قد كشفت ، ولكن ابن النفيس قد مهد لكشفها الذى تحقق بعده بعدة قرون .**

ومؤدى نظرية ابن النفيس أنه « كان يرى ان الدم يأتى غليظا من الكبد الى التجويف الايمن حيث يلطف ، ثم يمر فى الوريد الشريانى (الشريان الوريدى) وهو وعاء غير نابض يتحرك بحركة الرئة حركة معتدلة ، هى سبب غلظ جداره ، ثم يصل الى الرئة حيث ينقسم

الى قسمين : قسم رقيق يصفى من مسام الشريان الرئوى ، وقسم غليظ يتبقى فى الرئة لتغذيتها ، أما القسم الرقيق فانه يختلط بالهواء القادم الى الرئة عن طريق القصبة الهوائية ويدخل الشريان الوريدى (الوريد الرئوى) عبر جداره النحيف وعلة هذه النحافة اولا ضرورتها لتسمح بمرور الدم الرقيق ثم كثرة حركتها ، اذ انها كانت ــ فى زعمه ــ نابضة تلقائيا ، بالاضافة الى أنها متحركة تبعا لحركة الرئة ، ثم يصل الدم الرقيق المخلوط بالهواء الى التجويف الأيسر حيث تتكون الروح التى تخرج منه الى الأورطة فالشرايين فالانسجة ، أما غذاء القلب فيكون عن طريق أوعية خاصة تمر فى صميم عضلة القلب » .

هكذا كشف ابن النفيس الدورة الدموية ، ولكن تعاليمه قد اهملت بعده ثلاثة قرون من الزمان ، ثم ظهر خلال واحد وستين عاما من ترجمة كتابه الى اللاتينية (عام ١٥٤٧ م) ثلاثة من علماء اوروبا يصفون دورة الدم فى الرئة بنفس الألفاظ التى استخدمها ابن نفيس ، هم : ميشيل سرفيتوس Servitus الأسبانى الذى نشر عام ١٥٥٣ كتابه : Christianismi restitutio وقد أعدم بسببه حرقا ! وريالدو كولومبو استاذ التشريح فى جامعة بادوا الذى نشر عام ١٥٥٩ م رأيه فى كتابه De re Anatomica ثم وليم هارفى Harvey (+ ١٦٥٨) ــ والذى نشر عام ١٦٢٢ كتابه De Motu Cardis ونسبت اليه نظرية الدورة الدموية !

وقد أثبت البحث العلمي ان هؤلاء الرواد من الغربيين لم يهتدوا الى النظرية مستقلين عن ابن النفيس ، ولا مستقلا أحدهم عن الآخر ، فان كتاب ابن النفيس قد ترجمه الى اللاتينية طبيب ايطالى هو « الباجو » ونشرت الترجمة لأول مرة فى البندقية عام ١٥٤٧ وقد كان هذا على التحقيق مرجع هارفى الذى تعزى اليه اليوم هذه النظرية (٤٣) .

هذه نماذج من كشوف علمية سبق بها اطباء العرب زمانها بمئات السنين ، وبها تركوا بصماتهم على تقدم الطب وتطور الحياة العلمية فى تاريخ البشرية .

(ب) علمية الطب العربى متى وكيف نشأت ؟

استكمل الطب العلمي الحديث مقوماته حين أصبح فرعاً من العلم الطبيعي فى مفهومه عند المحدثين ، وبهذا المفهوم لا تكون الدراسة علما طبيعيا ما لم تتوافر لها هذه الأركان : أن تتخذ الظواهر الجزئية المحسوسة موضوعا لا تتجاوزه الى ما وراءها ، وأن يصطنع فيها منهج تجريبي يستند الى الملاحظة الحسية ، والتجربة العلمية ان كانت ممكنة ، وأن تستهدف هذه الدراسة التجريبية للظواهر الطبيعية وضع قانون عام يفسرها ، وقد اشتد اهتمام المحدثين فى الفترة الاخيرة من عصرنا الحاضر بصياغة القانون العلمي فى صورة رياضية تتحول فيها الكيفيات الى كميات عددية ، تحقيقا للدقة والضبط ــ وذلك أمر كثيرا ما يشق على أهله فى العلوم الانسانية ــ وهذا الى جانب خصائص أساسية يقتضيها هذا المنهج العلمي ، منها موضوعية البحث ونزاهة الباحث ونحو ذلك .

فهل توافرت هذه الخصائص فى دراسات الطب العربي ؟ ومتى وكيف كان ذلك ؟

لقد ظل الطب العربى حتى اواخر العصر الأموى وليد خبرة عملية يزاولها بعض الأفراد ويتوارثها بعدهم جيل بعد جيل ، كان مجرد

(٤٣) عولنا فيما كتبناه عن ابن نفيس بوجه خاص على د. بول غليونجى فى كتابه ، ابن النفيس ، وبحثه المنشور فى العدد الاول من المجلد الاول من تراث الانسانية ــ القاهرة يناير ١٩٦٣ .

ملاحظات ومعلومات متفرقة حول أمثلة فردية معينة ، لا ترقى الى وضع قواعد عامة تندرج تحتها هذه الظواهر الفردية ، ولا يصطنع فى دراستها منهج علمي تجريبي يمنع البحث فيما وراء الظواهر المحسوسة مما لا يدخل فى نطاق العلم ، فلما اتصل العرب بالطب الأجنبى الدخيل ـ ولا سيما ما كان منه عند اليونان فى عصر بني العباس ، كان منهج الدراسة استقرائيا علميا ، وتحولت المعلومات الطبية ـ وكثير غيرها من المعارف ـ الى علوم لها مقوماتها وشرائطها ، وكثرت المؤلفات التي اصطنع فيها دارسوها المناهج العلمية ، فتجاوزوا عن طريقها الوقائع الجزئية الى وضع قواعد لتفسيرها ، وقد لفتت هذه الظاهرة انظار بعض القدماء من مؤرخي العرب، ولو كان تقنين المعلومات المفرقة أو تقعيدها مما عرفه العرب ما استرعت هذه الظاهرة انظار هؤلاء المؤرخين القدماء ، ذلك أن اتصال العرب بالطب الأجنبي الدخيل قد بدأ بأطباء منهم درسوا فى مدرسة جند يسابور فى فارس ـ منهم « يوحنا بن ماسويه » الذى كان أول من شرَّح جثث القردة فى الاسلام ، و « حنين بن اسحاق » شيخ المترجمين ، كما بدا هذا الاتصال باستقدام أساتذة من هذه المدرسة الى بلاط الخلفاء ، منذ أيام المنصور ثاني خلفاء بني العباس ـ كأسرة بختيشوع التي استمرت نحو ثلاثة قرون ـ وقد أشرنا الى أن أساتذة هذه المدرسة كانوا من اليونان والهنود ، وأنهم جميعا كانوا يجيدون اليونانية حتى يتسنى لهم الاطلاع على كتب اليونان فى صناعة الطب ، وأن مستشفاها بما كان يمارس فيه من علاج ودراسة وتدريب للأطباء كان المثل الأعلى لأطباء العرب منذ مطلع العصر العباسي ، وفى هذه المدرسة تفاعل علم اليونان والسريان والفرس والهنود ، وأن هذا كله كان له صداه فى الطب العربي فيما بعد ، كما أشرنا الى أن المترجمين منذ القرن الأول من خلافة العباسيين ، قد اتجهوا الى ترجمة الكتب الطبية من اليونانية الى السريانية ، ومن السريانية الى العربية ، فكان طب اليونان وخاصة طب « ابقراط » و « جالينوس » أعظم نبع نهل منه أطباء العرب . واذا كانت جند يسابور قد بدأت تفقد أهميتها كمدرسة للطب فى عصر المأمون فقد كان خلفاء المسلمين وأمراؤهم وأهل اليسار منهم يوفدون بعوثا الى مواطن الطب العلمي فى اليونان خاصة لجمع المخطوطات الطبية وترجمتها الى العربية.

فماذا لاحظ قدماء مؤرخي العرب فى ذلك ؟ وما الذى استرعى نظرهم مما كان غريبا على التراث العربي ؟ لاحظوا ما أشرنا اليه من قبل، من أن هؤلاء **كانوا يستخدمون المنهج العلمي الذى يمكن الباحث من أن يعلو فوق الوقائع الجزئية الى القانون العام . كانوا يتخطون الملاحظات التجريبية التى تؤدى اليها الحاجات العملية ، ويستهدفون المبادىء ويستندون الى البرهان .**

يقول « حاجي خليفة » (ت ١٠٦٧ هـ / ١٦٥٨ م) فى « كشف الظنون » أثناء حديثه عن النساطرة الذين اشرفوا على مدرسة جند يسابور : « ولم يزل أمرهم يقوى فى العلم ويتزايدون فيه ويرتبون **« قوانين » العلاج** على مقتضى امزجة بلدانهم ، حتى برزوا فى الفضائل وجماعة يفضلون علاجهم وطريقتهم على اليونانيين والهنود لأنهم اخذوا فضائل كل فرقة ، فزادوا عليها بما استخرجوه من قبل نفوسهم، **فرتبوا لهم « دساتير وقوانين »** وكتبا جمعوا فيها كل حسنة » ولا نضيف الى هذا ما قاله الغربيون فى نشأة « العلم » عامة عند اليونان (٤٤) وربما أمكن الاستشهاد على صحة هذا بما لاحظه بعض المستشرقين عما يميز التأليف فى العصر العباسي ، فمن ذلك أن

---

(٤٤) انظر فى بيان هذا الاتجاه كتابنا « اسس الفلسفة» ط ٥ ص ٣٨ وما بعدها .

« ماكس مايرهوف » يقول عن كتاب « دغل العين » الذى صنفه « يوحنا بن ماسويه » انه أول كتاب عربي منظم فى علم الرمد ، مع أن العرب والسريان وغيرهم قد كتبوا الكثير من الكتب فى هذا المجال . واوضح من هذا قوله عن كتاب « حنين بن اسحاق » « العشر مقالات فى العين » : **انه أقدم مؤلف اصطنع المنهج العلمي فى طب العيون » .**

واذا كان جالينوس قد استهدف تحويل الطب الى علم دقيق ، شبيه بعلم الفلك والعلوم الرياضية ، فان « حنين بن اسحاق » هو الذى طبع اللغة العربية بطابع الاسلوب العلمي على عهد العباسيين ... فيما يقول هذا المستشرق (٤٥) ، ويزيد « الدومييلي » فيقول عن الكتاب السالف الذكر ان أهميته مردها الى أنه أول كتاب وصل الينا فى الرمد ، لا من الحضارة الاسلامية فحسب بل من العصر اليوناني القديم كذلك ، وليس ايضا لأنه يوضح لنا نظريات القدماء ، بل لأنه يزودنا بجميع الموضوعات المتصلة بالعين وأمراضها على وجه التقريب (٤٦) .

والناظر فى المؤلفات الطبية فى ذلك العصر ، وخاصة فى مرحلة الانتاج الأصيل ، يجد فيها فيضا من الشواهد التي تشهد بصدق ما نقول ، وسنعرض بعض نماذج لهذه الظاهرة .

من هذا المنطلق بدأت دراسات العرب فى الطب وغيره من مجالات المعرفه تتسم بطابع علمي ، باصطناعها منهجا تجريبيا يفرض قصر الدراسة على الوقائع الجزئية عن طريق الملاحظة الحسية ، ويستهدف وضع قاعدة عامة لتفسيرها ، وقد اقتضاهم هذا ان ينظروا الى المرض كظاهرة طبيعية تنشا عن علل طبيعية ولا ترتد الى الشياطين أو الارواح الخبيثة، كما يتوهم عامة الناس فى الشعوب المختلفة بوجه أخص ، ولا ترجع ظاهرة المرض الى عقاب من الآلهة فيستحيل علاجها الا بارضائها ، أو يحرم علاجها لأن علاجها مقاومة لارادة الله ، كما ظنت الكنيسة فى أوروبا فى عصورها الوسطى ، وقد تادى المنهج العلمي بالعرب الى استبعاد الخوارق والغيبيات فى تفسير الأمراض والكشف عن أسبابها ، ووضعت الدولة نظام الحسبة لمحاربة الدجالين والمشعوذين الذين يعتمدون على الأوهام ويستغلون سذاجة الدهماء ، وفرضت امتحانا يجتازه الطبيب ومنحت لمزاولة المهنة ترخيصا .

وفى هذا الطب العربي تمزقت الصلات التي كانت تربطه بالفلسفة من ناحية وبالدين من ناحية أخرى ، وذلك من حيث انه اعتمد على الملاحظة الحسية وليس على مجرد التأملات العقلية والاستدلالات المنطقية ، وكان الاسلام منذ البداية قد حارب طب الكهانة ولم يجعل الطب من عمل رجال الدين ، وجاهر المستنيرون من المسلمين ـ من أمثال ابن خلدون ـ بأن الطب النبوى نفسه ، لم يصدر عن وحي الهي ، وانما هو من رأى النبي (ص) فى شأن من شئون الدنيا ، ومن ثم تعرض للصواب والخطأ ، ولا يمنع هذا ـ عند ابن خلدون ـ من أن يستعمل « على جهة التبرك وصدق العقد الايماني ، فيكون له أثر عظيم النفع » وهذه ملاحظة طبية ، اذ أن المريض المؤمن الذى يستجيب لوصايا الطب النبوى ، يستعين على الشفاء بايمانه ، والملاحظ ان الطب الحديث فى أيامنا الحاضرة يستعين فى علاج المرض بطرق سيكولوجية تستند الى الايحاء .

---

(٤٥) مقدمة ماكس مايرهوف لكتاب العشر مقالات العين وخاصة ص ٥٧ و ٦٢ و ٦٦ .

(٤٦) الدومييلي : العلم عند العرب ص ١٤١ .

ولم يقنع اطباء العرب باصطناع الملاحظة الحسية فى دراساتهم الطبية ، وانما زادوا فاجروا التجارب العلمية فيما تيسر فيه اجراؤها ، ومن أمثلة ذلك : أن « ابن سينا » قد فطن الى ما نسميه اليوم بكيس الثلج ، اذ اصابه ذات يوم ألم فى راسه تصور معه أن مادة توشك أن تهبط الى حجاب راسه ، وانه لا مأمن من ورم يدركه ، فطلب كمية كبيرة من الثلج ، وقام بدقه ثم لفه فى خرقة وغطى بها راسه فامتنع الألم وعوفي مما أصابه .

وتوصل « ابن زهر » الى تجربة يسرت تعاطي المسهلات ، وذلك أن الخليفة **عبد المؤمن** كان فى حاجة الى مسهل ، ولكنه كان يضيق بشرب الأدوية المسهلة ، فمضى « ابن زهر » الى كرمة فى بستان ، واكسب الماء الذى يسقيها قوة الدواء المسهل الذى وصفه له ، فلما أثمرت عنبا كانت له قوة ذلك الدواء ، فأتاه بعنقود منها وطلب اليه أن يأكله ، فلما فعل قال له « ابن زهر » : حسبك هذا يا أمير المؤمنين ، فقد أكلت عشر حبات من العنب وهي تخدمك عشرة مجالس ... وكان أن استراح الخليفة مما به .

وكان أطباء العرب فوق هذا كله يتوخون الصبر فى ملاحظة الحالات التي درسوها ، ويحرصون على الدقة فى تسجيلها ورصد نتائجها ، ويلتزمون موضوعية البحث ويتمسكون بنزاهة الباحث ، وفى ضوء هذا المنهج العلمي خلفوا لنا وثائق سريرية اكلينيكية مستمدة من ملاحظاتهم لمرضاهم وهم على أسرة المرض ، وذلك كله بالرغم من جهلهم بنوعية الآلات والأجهزة التي اخترعت بعدهم ، وقفزت بالطب العلمي الحديث فى أيامنا الحاضرة قفزات واسعات (٤٧) .

ومن شواهد الكتابات العلمية التى تعالت على الحالات الجزئية المعينة ، واستهدفت تقعيد المعلومات المفرقة نقتبس هذين النموذجين اللذين احتفظا بصواب حقائقهما حتى اليوم :

يقول « الرازىّ » فى احتباس البول : « البول يحتبس اما لأن الكلى لا تجذبه ، وعلامته أن يكون البول محتبسا وليس فى الظهر وجع ثقيل ولا فى الخاصرة والحالب ، ولا المثانة متكورة ، ولا فى عنق المثانة ضرب من ضروب السدة على ما نستبين ، وأن يكون مع ذلك البطن لينا ، وقد حدث فى البدن ترهل واستسقاء وكثرة عرق » .

« وأما الذى يكون من الكلى فيكون محتبسا وفيها المرض ، وذلك اما لورم أو حجر او علق دم أو مِدَّة ، ويعمُه كله أن يكون الوَجَع فى البطن مع فراغ المثانة ، الا انه ان كان حصاة ظهرت دلائل الحصاة قبل ذلك ، وان كان ورما حارا كان مع الوجع شيء من ضربات » .

« وان كانت أوجاع الكلى فانما هي ثقل فقط ، وان كان ورما صلبا لم يحتبس البول ضربة ، لكن قليلا قليلا وكان ثقل فقط ، وان كان علق دم ومِدَّة فيتقدمه قرحة ، وان كان احتباسه من أجل مجارى البول من الكلى فتكون المثانة فارغة ، والوجع فى الحالب ، حيث هذا المجرى ، مع نخس ووخز ، فان وجع المجرى ناخس لا ثقيل ، وعند ذلك استعمل سائر الدلائل فى الكلى » .

« وان كان من قبل المثانة فاما أن يكون لضعفها عند دفع البول ، فعند ذلك فاغمز عليه والمثانة متكورة ، فان لم يدرّ فالآفة فى رقبة المثانة ، وحينئذ استعمل الدلائل المذكورة » .

« وان كان الورم حادا فى هذه المواضع تبع ورم المثانة حمى موصوفة ، وورم الكلى حمى

---

(٤٧) انظر نماذج منها فى الهامش الذى كتبناه فى مطلع حديثنا عن « كشوف طبية عربية » .

موصوفة ، وقد ينضم مجرى رقبة المثانة من انضمام يقع له ، ويكون للبرد واليبس ، ومن ثؤلول يخرج فيه ، ويكون قليلا قليلا ، وقد تفسد هذه المجارى بخلط غليظ ، وعلاج ذلك التدبير الغليظ » .

هذه كلها قواعد عامة توصل اليها الرازى من غير شك بمشاهدات وتجارب استفرقت جهدا بالغا ، أما عن مدى صحتها من الناحية الطبية فحسبنا ان نشير الى أن الدكتور محمد كامل حسين الأستاذ بطب القاهرة قد نقل هذا النص وهو فى معرض القول بأن العرب قد ابتدعوا فى الطب علم التشخيص المقارن الذى كان « الرازى » السباق اليه ، وعقب الدكتور على النص بقوله « وأكثر هذه الفقرة يفيد منه كل طبيب حتى الأطباء المعاصرون » (٤٨) .

ونسوق شاهدا آخر على « علمية » الدراسات الطبية العربية من « ابن سينا » ، اذ وصف فى الجزء الثاني من قانونه حصى المثانة السريرية بعد أن أشار الى اختلاف الأعراض فى الحصى الكلوية عنها فى الحصى المثانية ، فقال :

« يجب أن نتأمل ما قلناه فى حصاة الكلية ، ثم ننتقل الى تأمل هذا الباب ، وقد علمت الفرق بين حصاة المثانة وحصاة الكلية فى الكيفية والمقدار ، وبالفرق بين الحصاتين كانت الكلوية الين يسيرا ، واصفر واقرب الى الحمرة ، والمثانية أصلب واكبر جدا واقرب الى الدكنة والرمادية والبياض ، وان كان قد يتولد فيها حصاة متفتتة ، والمثانية تتميز فى الأكثر بعد انفصال . واكثر من تصيبه حصاة المثانة نحيف ، وفى الكلية بالعكس ، والصبيان ومن يليهم تصيبهم حصاة المثانة » .

« ونقول ها هنا ايضا ان البول فى حصاة المثانة الى بياض ورسوب ليس بأحمر ، بل الى بياض أو رمادية ، وربما كان بولا غليظا زيتي الثقل واكثره يكون رقيقا وخصوصا فى الابتداء ، ولا يكون ايجاع حصاة المثانة كايجاع حصاة الكلية ، لأن المثانة مخلاة فى فضاء الا عند جبس الحصاة للبول ، فان وجعه يشتد عند وقوعها فى المجرى ، والخشونة فى حصاة المثانة اكثر لانها فى فضاء يمكن أن يتركب عليها ما يخشنها ، ولذلك هي اعظم لأن مكانها أوسع ، وقد يتفق ان يكون فى مثانة واحدة حصيتان أو اكثر من ذلك ، فيتساجج ويكثر تفتيت الرملية ، وقد يكون مع الرملية تخالي لانجراد سطحها عن الحصاة الخشنة ، ويدوم فى حصاة المثانة الحكة والوجع فى الذكر ، وفى أصله وفى العانة مشاركة من القضيب للمثانة ، ويكثر صاحبه العبث بقضيبه خصوصا اذا كان صبيا ، ويدوم منه الانتشار ، وربما تأدى ذلك الى خروج المقعدة والى الحبس والعسر ، مع أن ما يخرج بقوة لانحفازه عن ضيق وعن حافز ثقيل وراءه . وربما بال فى آخره بلا ارادة ، وكلما فرغ من بول يبوله ، اشتهى أن يبول فى الحال . والمتقاضي لذلك هو الحصاة المستدفعة استدفاع البول المجتمع ، وكثيرا ما يبول الدم لخدش الحصاة خصوصا اذا كانت خشنة كبيرة ، وكثيرا ما تحبس ، فاذا استلقى المحصو وأشيل وركاه وهز ، زالت الحصاة عن المجرى ، واذا غمز حينئذ فى العانة انزرق البول ، وهذا دليل قوى على الحصاة . . . والحصاة الصغيرة أحبس للبول من الكبيرة لأنها تنشب فى المجرى ، وأما الكبيرة فقد تزول عن المجرى بسرعة ، وأعلم أن حصاة المثانة تكثر فى البلاد الشمالية وخصوصا فى الصبيان » .

---

(٤٨) أثر العرب والاسلام فى النهضة الاوربية فى فصل الطب والاقرباذين ص ٢٩٧ ــ ٩ .

هذا الفيض من الحقائق العامة تجاوز فيه « ابن سينا » الأمثلة الفردية الى قواعد عامة ، استغرق التوصل اليها سيلا من المشاهدات التجريبية ، ويكفي فى التدليل على دقتها الطبية البالغة أن يقول طبيب محدث وهو الدكتور خير الله تعليقا على هذا النص « ويصعب علينا فى هذا العصر أن نضيف شيئا جديدا الى هذا الوصف » (٤٩) .

ومثل هذين الشاهدين كثير ، وكلها شاهدة على أن أطباء العرب قد اصطنعوا المنهج العلمي فى دراساتهم ، فاستندوا الى الملاحظة الحسية والتجربة العلمية، وتوصلوا من دراسةالوقائع الفردية الى قواعد عامة تندرج تحتها الحالات الجزئية ، وتمكنوا بهذا من التوصل الى حقائق يشهد المتخصصون من المعاصرين بصوابها حتى اليوم .

وفى ضوء ما أسلفنا نستطيع ان نقول الآن ان الطب العربي وان كان قد نشا فى بيئته العربية الاسلامية . واستقى من ينابيعها ونما فى كنفها ، الا ان اتصاله بالطب الدخيل اليوناني والهندى والفارسي ــ فى حركة الترجمة التي بدأت مع مطلع العصر العباسي ــ هو الذى أفاد أطباء العرب فى اصطناع المنهج العلمي فى دراساتهم ، ورفع معلوماتهم الطبية الى مرتبة العلم الدقيق ، ومكنهم من ان يتجاوزوا فى دراساتهم الحالات الجزئية المفردة الى وضع قواعد عامة تندرج تحت كل منها مجموعة من الحالات المتشابهة .

ولكن بين المعاصرين من مؤلفينا من يظن أن هذا التحول فى الطب العربي شأنه فيها شأنه فى العلوم الدينية واللغوية ، كان وليد تطور طبيعي للفكر العربي دون تأثر بالثقافات الأجنبية الدخيلة (٥٠) ، **ونبادر فنقول انه لا خلاف بيننا وبين اصحاب تلك الدعوة فى أن العلوم العربية ــ الدينية واللغوية بوجه أخص ــ قد نشأت ونمت فى بيئتها قبل أن تؤثر الثقافات الأجنبية فيها ــ كما قلنا من قبل ــ ولكن الخلاف هو فى « علمية » هذه العلوم ، بالمفهوم الذى شرحناه فيما سلف .**

---

(٤٩) د.أمين أسعد خير الله : الطب العربى ص ١٥١ ــ٥٢ .

(٥٠) فلننظر زميلنا الدكتور شوقى ضيف الذى يقولوهو يؤرخ لعلوم اللغة والدين (تاريخ الادب العربي ج ٣ ط ٢ ص ١١٨ وما بعدها) : ان العرب قد ارسوا قواعدالعلوم العربية والدينية باصولها المستقرة ومناهجها الواضحة قبل أن يتصلوا بالثقافات الأجنبية . والدكتور محمد كامل‌حسين الذى يقول (أثر العرب فى النهضة الاوربية ص ٢٧٠ ــ ٧١) ان العرب قبل اتصالهم ــ بالثقافات الأجنبية « كانت‌لهم علومهم الخاصة بهم ، ساروا فيها شوطا كبيرا ، ووضعوا لها اصولا مستقرة ، ومناهج واضحة ، وكان هذا من عملهم‌وحدهم على غير مثال ... » ولتفنيد هذا الاتجاه نقتبس من الدكتور شوقى نفسه ، قوله ان الخليل بن أحمد مؤسس‌النحو العربى ، كان « يتقن المنطق الذى ترجمه صديقه ابن المقفع وما يتصل به من القياس ... » ص ١٢٢ ــ ٢٣ وان‌البصرة التى وضعت أصول النحو قد احتكمت فى ذلك « احتكاما شديدا الى القياس » ص ١٢٤ ــ ويقول ان‌الشافعى واضع علم أصول الفقه كان أول رائد « للاتجاه العلمى الذى لايكاد يعنى بالجزئيات والفروع ... بل يعنى‌بضبط الاستدلالات التفصيلية باصول تجمعها ، وذلك هو النظر الفلسفى » ــ وهو دخيل على العرب ــ وقد كان‌الشيخ الأكبر الاستاذ مصطفى عبد الرازق يستعرض اقوال المستشرقين (من أمثال كارادى فو ، وجولد تسيهر) ومؤداهاان علم الفقه تاثر فى تكوينه بعناصر اجنبية ، ثم يورد اقوال علماء الاسلام (من أمثال ابن خلدون وابن قيم الجوزية) فى‌رد هذا العلم الى عناصر اسلامية دون ملاحظة التاثير الأجنبى فيها ، ثم يقول معقبا : « حتى لقد انتهى علم اصول الفقه بان‌جمع من مسائل المنطق وابحاث الفلسفة والكلام شيئا غير قليل ... على أن هذا لا يمس ما قررناه من ان النظر العقلى‌نشا آصلا من اصول التشريع فى الاسلام يؤيده ويحميه . » (التمهيد لتاريخ الفلسفة الاسلامية ص ٢٣٠ و ٢٤٥ ثم‌١٢٤ ــ ١٣٥) وفيما قلناه فى متن الكلام ما يكفى تعليقا على هذا الهامش .

ونقول اخيرا : ما الضير فى ان نعترف بأن العرب فى مطلع نهضتهم الفكرية قد تلقوا عن غيرهم ، وافادوا مما اخذوا ؟ اننا نعلم ان العرب فى العصر الذهبي لنهضتهم قد سددوا هذه الديون مضاعفة واعطوا اوروبا اضعاف ما اخذوا عنها ، فانتقل التراث العربي الى اوروبا فى مطلع يقظتها منذ النصف الثاني من القرن الحادى عشر ـ كما سنعرف عندما نتحدث عن ((انتقال الطب العربي الى اوروبا)) وهذه هي طبيعة النهضات العالمية ، يتفاعل بعضها مع بعض ويعيش كلها بين اخذ وعطاء ، تأثر وتأثير ... واستقراء تاريخها اعدل شاهد على صدق ما نقول .

(ج) انتقال الطب العربي الى أوروبا .

اجتاحت القبائل الجرمانية المتوحشة روما عاصمة الدولة الرومانية الغربية فى أواخر القرن الخامس ، فانطفأ مشعل الحضارة فى اوروبا بضعة قرون من الزمان ، بينما ظهر الاسلام فى المشرق العربي ابان القرن السابع الميلاد ، ونشر طيلسانه على صقلية وأسبانيا وغيرهما فى العالم الأوروبي ، ومنذ منتصف القرن الثامن اتصل أهله فى حركة الترجمة بتراث بناة الحضارة من الأمم القديمة ، وسرعان ما ازدهرت فى ظله حضارة ناضجة كانت مركز الاشعاع الفكرى ومصدر النور فى الدنيا كلها فترة طويلة من الزمن .

وقد عبرت الحضارة العربية الى أوروبا من ثلاثة طرق : احتكاك الغرب بالشرق فى الحروب الصليبية ، وبحركة الترجمة التي نشأت فى صقلية ، وبحركة اخرى فى بلاد الأندلس كانت أوسع مدى وأغزر مادة وأطول عمرا .

(١) فى الحروب الصليبية

من الباحثين الغربيين من رد الى الحروب الصليبية يقظة الغرب التي تلتها فى المحيط الاجتماعي والديني والسياسي والثقافي ، وكان من هؤلاء «هن أم راين» Henne am Rhyn وهانز بروتز Hans Brutz الذى رد الى هذه الحروب وحدها تقدم أوروبا فى الفترة الواقعة بين عامي ١١٠٠ و ١٣٠٠م (٥١) .

وحقيقة ان اتصال الغربيين بالشرق فى الحروب الصليبية قد اثار دهشتهم بازدهار الحضارة العربية واعجابهم بتقدم العلوم ونضج اهلها ، ومكن من تأثير العلم العربي فى قلة من المفكرين من أمثال اديلار أوف باث الذى كان نشاطه بين سنتى ١١١٦ ـ ١١٤٢م ونقل الى اللاتينية الكثير من كتب العرب ، لكن الواقع ان جمهرة المحاربين من هؤلاء الغربيين كان همهم الانتصار على أعدائهم والاستحواذ على بلادهم ، ثم هم كانوا فى الأغلب والأعم من أهل الحرف الذين تعوزهم الثقافة ، بل ان هؤلاء الصليبيين لم يفكروا حتى فى اقامة مدارس يعلمون فيها أبناءهم،برغم الأمد الطويل الذى استغرقته حروبهم ! ومع انهم كانوا يدهشون لبراعة أطباء العرب ، ويستدعون منهم من يقوم بعلاج قادتهم ، فانهم لم يفيدوا من ازدهار الطب العربي أكثر من ذلك . **واقصى ما نستطيع افتراضه من تأثير الحروب الصليبية فى مجال الطب هو أن نقرن قيام مدرسة الطب فى مونبلييه بالتجارة التي تبودلت بين جنوبي فرنسا وسواحل بحر الروم الشرقي** ـ فيما يقول باركر استاذ السياسة

(٥١) ياخذ المستشرق ارنست باركر E. Barker على اصحاب هذا القول (١) خطا القول بعلة مفردة واحدة تفسر كل ما اعقبها من احداث مع اغفال تاثير صقلية واسبانياعلى النحو الذى سنعرفه بعد قليل . (٢) وخطا القول بان حادثا سابقا هو بالضرورة علة ما بعده من احداث ـ وذلك فى فصل كتبه عن الحروب الصليبية فى كتاب تراث الاسلام ، وترجم الفصل د.على احمد عيسى .

بجامعة كمبردج ــ وسنعود الى الحديث عن هذه المدرسة عندما نتحدث عن حركة الترجمة فى بلاد الأندلس .

حركة الترجمة فى صقلية :

اخذ العرب فى غزو صقلية منذ عام ٨٢٧م واستولوا على الجزيرة كلها عام ٨٧٨م واخذوا ينشرون حضارتهم فى ربوعها حتى انحسر عنها سلطانهم عام ١٠٩٢م على يد ملوك النورمانديين الذين لم يكونوا أقل من حكام العرب تسامحا فى الدين ، وكفالة للعلم ورعاية لأهله ، وفى مقدمة هؤلاء « روچار الثاني » الذى حكم بين سنتي ١١٣٠ و ١١٥٤ م واقترن اسمه بأكبر جغرافي عربي هو « الشريف الادريسي » ، ثم حفيده « فردريك الثاني » + ١٢٥٠ الذى استبد به الاعجاب بحضارة العرب فتشبه بهم فى عاداته وأساليب حياته ، وكان يقرأ كتبهم فى أصولها ، لأنه كان ملما بالعربية الى جانب الألمانية والفرنسية والايطالية واللاتينية واليونانية ! وقد انشأ عام ١٢٢٤م **جامعة نابلي** لنقل العلم العربي الى العالم الغربي وسرعان ما أضحت مركز الاهتمام بالثقافة العربية ، وفيها وضعت ترجمات مختلفة من العربية الى اللاتينية والعبرية ، وبتشجيعه زار « ميخائيل سكوت » طليطلة عام ١٢١٧ ونقل الكثير من الكتب العربية .

واهتم فردريك الثاني **بمدرسة سالرنو** التي سنشير اليها بعد قليل ، وسن لها لائحة تفرض على الطبيب الا يزاول الطب فى مملكته بغير ترخيص رسمي منها ، فكانت هذه أول لائحة جادة فى أوروبا ! وتخصصت مدرسة سالرنو فى الطب واضحت كتب العرب الطبية مصادر دارسي الطب فى أوروبا حتى مطالع العصور الحديثة .

وكانت صقلية تنهل من ينابيع عربية ولاتينية ويونانية ، لكن الصدارة فى العلوم عامة وفى الطب خاصة كانت لثقافة العرب .

وجاء اول تأثير للطب العربي فى اوروبا اواسط القرن العاشر فى مدرسة سالرنو (٥٢) السالفة الذكر ــ موطن ابقراط أبي الطب اليوناني القديم ، ومن الطريف أن الطب العربي قد عرف طريقه الى هذه المدرسة عن طريق تاجر عربي من قرطاچنة ــ بتونس ــ درس الطب العربي وجمع كثيرا من مخطوطاته ، وابحر بها الى جنوبي ايطاليا واستقر فى سالرنو ، بعد ان غرقت بعض مخطوطاته فى عاصفة هاجمته اثناء رحلته ، واعتنق المسيحية وأسمى نفسه « قسطنطين الافريقي» + ١٠٨٧م (٥٣) واعتكف عام ١٠٥٦م فى دير وانهمك فى ترجمة مخطوطاته الطبية من العربية الى اللاتينية ــ لغة اوروبا العلمية اذ ذاك ــ فكانت ترجماته نواةمدرسة سالرنو وتخصصها فى الطب .

وعلى هدى ذلك الرائد سار تلميذه يؤانس افلاكيوس + ١١٠٣م وغيره ممن حاولوا أن يمزجوا بين طب العرب والنصوص اليونانية الرومانية المتوارثة .

وانتشر خريجو سالرنو فى أوروبا ، فخف

---

(٥٢) قيل انها نشات على شاطىء صحى مشمس ،وان مستشفى قد انشاته بها طائفة البندكت أواخر القرن السابع ، وان مدرسة للطب قد نشات بها فى منتصف القرنالتاسع ، وان لم يعرف الطب الحقيقى طريقة اليها قبل مطلع القرن الحادى عشر ، وتميزت مدينة سالرنو من غيرهامن المدن الأوربية بحرية الفكر وعلمانية الدراسة والتحرر من قيود اللاهوت .

(٥٣) مع أن قسطنطين لم يكن عالما ولا ذا دراية كافيةباللاتينية ، وكانت ترجماته أقرب الى التلخيص منها الى الترجمة الدقيقة ، وقد نقل من العربية قسما كبيرا منكامل الصناعة الطبية لعلى بن عباس ، وزاد المسافرين لابن الجزار ، وطب العيون لحنين بن اسحاق ، وكثيرا من كتباسحاق الاسرائيلى فى البول والحميات والأدوية المفردة وغيرها ، وترجم كذلك نصوصا عربية ترتد الى اصول يونانية.

فريق منهم عام ١١٦٠م الى جنوبي فرنسا واستقر كثيرون منهم في مونبلييه التي خلفت سالرنو بفضل تحررها من سلطة الكنيسة ، ونزوعها العلماني ، ومنها تسلل الطب الى باريس وغيرها من المدن الاوروبية .

وظلت مدرسة سالرنو قائمة حتى القرن الرابع عشر حين أخذ نجمها يأفل ، وفى مطلع القرن التاسع عشر اغلقها نابليون (٥٤) ، وخلفتها **پادوا** ، بفضل ما تميزت به من تسامح ديني وحرية فكرية فسيطرت على الطب فى أوروبا ابان القرنين الخامس عشر والسادس عشر .

وبدأ بذلك تأثير الطب العربي فى توجيه الطب الاوروبي وتجديد مصطلحاته ، كما تمثل فى كتب التشريح فى مدرسة سالرنو بوجه أخص ، وكما لوحظ فى الأدوية التي كان للعرب فضل انتقائها ، بل بدا فى غير هذا من مجالات الطب وفروعه ، فاثرت جهود قسطنطين ومدرسة سالرنو وآتت أكلها فى انحاء أوروبا كلها .

٣ ـ حركة الترجمة فى بلاد الاندلس

عبر العرب الى أسبانيا عام ٧٠٩ ولم ينحسر سلطانهم عنها الا بسقوط آخر مملكة عربية فى غرناطة عام ١٤٩٢م ــ أى بعد خروج العرب من صقلية بأربعمائة عام تماما ــ وخلال هذه القرون الثمانية انتشرت حضارة العرب المزدهرة فى ربوع البلاد ، وفرضت اللغة العربية نفسها على المفكرين بوجه خاص ، وكفل حكام العرب التسامح الديني ، وبسطوا رعايتهم على أهل العلم من جميع الملل ، وحذا ملوك الأسبان ــ حين استردوا بلادهم ــ حذو العرب فى كفالة التسامح مع من ليسوا من أهل ملتهم ، وكانوا يقاتلون العرب وهم يجلون علماءهم ، ويكنون الاعجاب بحضارتهم .

وقد بدأ اتصالهم بتراث العرب برحلة قام بها الى قرطبة « جريرت » الذى ولي عرش البابوية باسم « سيلفستر الثاني » ، اذ قضى فى اسبانيا ثلاث سنوات (٩٦٧ ــ ٩٧٠م) استهوته خلالها أسرار العلوم العربية وكنوزها .

ومع ذلك فان المحدثين من مؤرخي الأسبان ينكرون أثر التراث العربي فى أسبانيا ، ويخطئون الرأي الذى شاع فى أوائل القرن التاسع عشر وبالغ فى خطورة الدور الذى قام به العرب فى بلاد الأندلس ، وكان من أسباب هذا ميل الباحثين ــ تحت تأثير الجامعات الفرنسية والأمريكية ــ الى الارتداد بكل شيء الى اصول لاتينية ما أمكن ذلك ، ولم يوفق الباحثون ــ من أمثال « ميشيل آسين » Miguel Asin « وچوليان ربيرا » Julian Rebera بكل دراساتهم القيمة الى تغيير هذا الموقف (٥٥) .

لكن يبدو أن الاسلام قد أثر فى كل مرافق الحياة فى أسبانيا ابان القرن العاشر ، وبسقوط طليطلة ــ وسنتحدث عنها بعد قليل ــ أخذ يشيع تأثيره فى كل أوروبا ، اذ كانت طليطلة مركز الثقافة الاسلامية فى القرن الحادى عشر بعد أن خرب البربر قرطبة أوائل ذلك القرن ، واحتفظت بمكانها حتى بعد أن غزاها « الفونس السادس » عام ١٠٨٥م فاصطبغ بلاطه بالثقافة الاسلامية كما كان بلاط « فردريك الثاني » فى

---

(٥٤) وكان من الكتب الطبية التى نقلت الى اللاتينيةفى حركة الترجمة فى صقلية : كتاب الحاوى للرازى ، والطب التجريبى المنسوب الى جالينوس ــ وكان قد نقله الىالعربية حنين بن اسحاق ــ وكتاب جراحة ماسويه وتقويم الأبدان فى تدبير الانسان لابن جزلة ، وابقراط فى الطبالبيطرى .

(٥٥) J. B. Trend فى فصل عن أسبانيا والبرتغالفى كتاب تراث الاسلام The Legacy of Islam الذى صدر عام ١٩٢٧ وترجمته الى العربية لجنة الجامعيين لنشر العلمبالقاهرة عام ١٩٣٦ ــ وهذا الفصل من ترجمة د.حسين مؤنس .

بالرمو بعد ذلك بقرنين ، بل اعلن الفونس هذا نفسه امبراطور العقيدتين ! ونشطت فى طليطلة حركة علمية جعلتها قبلة طلاب العلم فى كل انحاء أوروبا .

ووضحت الحركة العلمية فى طليطلة منذ أن استدعى رئيس أساقفتها المونسنير « ريموند » (١١٢٦ - ١١٥١م) العلماء والمهرة فى اللغات ،وأنشأ ديوانا لترجمة التراث العربي ليكون فى متناول طلاب العلم من الأوروبيين ، وجعل على رأس المدرسة كبير الشماسة أرشيدوق سيجوفيا « دومنيك جنديسالفوس » Dominic Gundisalvus وزاد فأدخل الدراسة بالمدارس ، واستمرت حركة الترجمة نشيطة من العربية الى اللاتينية منذ القرن الثاني عشر حتى الرابع عشر ، بل الى ما بعده ، وفيها نقلت أوروبا كتب العرب التي كانت تتضمن التراث اليوناني مع شرحه والتعليق عليه ، وزاد النور توهجا فى عهد « الفونس الخامس » (الحكيم) + ١٢٨٤ م ملك قشتالة واكبر دعاة الثقافة العربية فى اسبانيا المسيحية ، وزاد فأغرى المترجمين بأن ينقلوا الى القشتالية التي اصبحت لغة اسبانيا الحديثة .

وكان اشهر المترجمين من العربية فى طليطلة « جيرار الكويموني » + ١١٨٧م الذى خلف « جنديسالفوس » على رياسة الديوان ، ويرجح « الدوميبلي » انه كان رئيسا معترفا به لمدرسة من المترجمين باشرت نشاطها فى طليطلة تحت رعاية الحكومة ، وبهذه الجهود كلها أضحت طليطلة مدينة العلم والنور .

وفى ظل هذه الحركة التي اتسعت آفاقها وعمق نشاطها وطال أمدها ترجمت من العربية الى اللاتينية كتب طبية كثيرة لابن ماسوية والرازى وابن سينا ، وابي القاسم الزهراوى وعلي بن يونس المصرى وكثيرين غيرهم ، كما ترجمت من العربية الى العبرية أو القشتالية « زاد المسافرين » ثم « الأقرباذين » لابن الجزار ، « والأقرباذين وتدبير الصحة والأخلاق المنحول » لجالينوس ، و « طب العيون » لعمار بن علي وغير ذلك كثير .

ونشأت فى أوروبا مدارس طبية تقيم دراساتها على الكتب العربية المترجمة الى اللاتينية ، ويبدو هذا فى **مدارس مونبلييه ، ونابلى ، وبولونيا ، وبادوا ، واكسفورد ، وكمبردج** ، وغيرها . وقد اسس أولاها (مونبلييه) أطباء العرب المطرودون من اسبانيا، وأصبحت معهدا للدراسات الطبية المؤسسة على تعاليم ابقراط وجالينوس ، وان كان المظنون أن النصوص التى رجعوا اليها كانت فى البداية مترجمة عن نسخ عربية ، ولم تستخدم فيها كتب الطب العربى الا فى بداية القرن الرابع عشر . ففى عام ١٣٠٤ ترجم كتاب « قوانين الأدوية المسهلة » لابن رشد عن نسخة عبرية ، وفى عام ١٣٤٠ ادخل الشطر الاول من قانون « ابن سينا » فى المنهج الرسمى المقرر على المرشحين للدرجات العلمية فى الطب ، وعندئذ تضمنت المحاضرات الدراسات الطبية عند العرب ، ولبث هذا حتى عام ١٥٦٧ حين استبعدت كتب الطب العربى من قائمة الكتب المقررة للامتحان فى مدارس الطب ، على اثر شكوى تقدم بها الطلاب انفسهم ! وان كان المحاضرون قد ظلوا يعتمدون على قانون « ابن سينا » حتى عام ١٦٠٧م - فيما يروى ديلاسى أوليرى O'Leary فى كتابه عن « الفكر العربى ومكانه فى التاريخ» .

وقريب من هذا يقال فى أثر الطب العربى فى المدارس التى نشأت فى أوروبا وتشيعت للثقافة العربية وتأثرت بكتبها المترجمة عن العربية .

ومن طريف المفارقات أن يكون مقدرا للعلم العربى أن يسود أوروبا المسيحية على يد رجال دين من الكنيسة التى أشعلت فى ذلك العصر

نفسه نيران الحروب الصليبية ، باسم المسيحية التى كان أظهر وأسمى مافيها دعوتها الى المحبة والمسالمة !!

وكان مرد حركة الترجمة عن العربية الى أمرين : أولهما : ازدهار الحضارة العربية وتفوقها على ماعداها فى سائر أنحاء أوروبا فى ذلك العصر ـ وهو أمر كان من الوضوح بحيث لم يستطع ان تتنكر له الكنيسة نفسها ، وكانت فى ذلك الوقت ذات سلطان واسع النطاق ، ممدود الرحاب . وثانيهما : تطلع أوروبا الى احياء تراث أجدادهم من اليونان ، وكانت اليونانية مجهولة فى الغرب كله ، مع استثناء صقلية ومدن فى الدولة البيزنطية ـ الرومانية الشرقية ـ الى أن استولى الأتراك على عاصمة الدولة البيزنطية ـ القسطنطينية عام ١٤٥٣ م ففر منها علماء اليونان الى شمالى أوروبا مذعورين ، ومعهم مخطوطاتهم اليونانية، واخذوا يعلمون طلاب العلم اليونانية وثقافتها.

ومن الحق ان نقول مع « الفرد جيوم A. Guillaume » لو أن العرب كانوا برابرة كالمغول الذين أطفأوا جذوة العلم فى الشرق اطفاء لم ينبعث بعدهم ابدا ، وقد لاينبعث ابدا (٥٦) ، بسبب ضياع دور الكتب وفقدان الآثار الأدبية ، لو أنهم كانوا كذلك لتأخر عصر الاحياء فى أوروبا عن موعده بأكثر من قرن ... وسوف نرى عندما نخرج الى النور الكنوز المودعة فى دور الكتب الاوربية أن تأثير العرب الخالد فى حضارة العصور الوسطى ، كان أجل شأنا وأكبر خطرا مما عرفناه حتى اليوم (٥٧) .

هذه لمحة الى اهم مظاهر النضج فى الطب العربى ابان عصوره الوسطى ، بكشوفه العلمية التى كان للعرب فضل السبق الى ابتداعها ، وبالنزعة العلمية التى سرت فى دراساته ، فى عصر لم تكن علمية العلم قد استوفت شرائطها ، مما شد انتباه الغربيين فجدوا فى نقل كنوزه الى لغاتهم ، واتخذوا منه زادا لتراثهم ، وسراجا يضيء مسيرتهم فى طريق التقدم .

***

---

(٥٦) خيب الله توقعات هذا المستشرق، فالمغول أطفأوامصباح العلم فى الشرق عام ١٢٥٨م عند استيلائهم على بغداد عاصمة الدولة الاسلامية حينذاك ، وشاء الله ان يظل مصباح العلم مضاء بعد ذلك فى دمشق وفى القاهرة وفى كثير من حواضر الشرق ، حتى استيقظ الشرق كله وأضيئت فيه مصابيح العلم ، فى عصرنا الحديث .

(٥٧) فى فصل عن الفلسفة والالهيات فى كتاب تراث الاسلام ـ السالف الذكر ـ والفصل من ترجمة توفيق الطويل .

مصادر البحث

* ابن ابى اصيبعة (أبو العباس أحمد بن قاسم) : عيون الأنباء فى طبقات الاطباء ـ جزءان (نشرة ماكس ميلر ـ القاهرة ١٣٠٠ هـ) .

* ابن جلجل (سليمان بن حسان الاندلسى) : طبقات الأطباء والحكماء ـ تحقيق فؤاد السيد ـ مطبعة المعهد العلمى الفرنسى للآثار الشرقية ـ القاهرة ١٩٥٥ .

* القفطى (جمال الدين بن يوسف) : اخبار العلماء باخبار الحكماء ـ الخانجى ـ القاهرة ١٣٢٦ هـ .

* ابن النديم (محمد بن اسحاق) فهرست العلوم (طبعة فلوجل) القاهرة ١٣٤٨ هـ .

* ابن البيطار (ضياء الدين عبد الله بن احمد الأندلسى) : الجامع لمفردات الأدوية والاغذية ـ ٤ أجزاء القاهرة ١٢٩١ .

* حنين بن اسحاق : العشر مقالات فى العين ـ نشره وترجمه الى الانجليزية ماكس مايرهوف ـ المطبعة الاميرية بالقاهرة ١٩٢٨ .

* ثابت بن قرة : الذخيرة فى علم الطب ـ نشرة د . جرجى صبحى ـ المطبعة الاميرية بالقاهرة ـ الجامعة المصرية ١٩٢٨ .

* عبد اللطيف البغدادى ـ الافادة والاعتبار فى الامور المشاهدة والحوادث المعاينة بارض مصر ـ القاهرة .

* علي بن عباس المجوسى : كامل الصناعة الطبية (أو الكناشة الملكية ـ جزءان القاهرة ـ ١٨٧٧ م) .

* ابن سينا : القانون فى الطب .

* الرشيدى : عمدة المحتاج فى علمى الأدوية والعلاج ـ ٤ أجزاء ـ القاهرة ١٢٨٢ هـ/١٨٦٥ م .

* د . التجانى الماحى : مقدمة فى تاريخ الطب العربى ـ مطبعة مصر بالخرطوم ١٩٥٩ .

* **A. A. Khairallah,** Outline of the Arabic Contribution to Medicine and the Allied Sciences, Beirout, 1946.

ترجمة د . مصطفى أبو عز الدين : الطب العربى ـ بيروت ١٩٤٦

A. Issa, Histoire de la Bimaristan Islamique.

والنسخة العربية : تاريخ البيمارستانات فى الاسلام ـ جامعة فؤاد الاول ـ كلية الطب ـ القاهرة ١٩٤٤ .

* الطب والاقرباذين للدكتور محمد كامل حسين فى كتاب اثر العرب والاسلام فى النهضة الاوربية ـ باشراف اليونسكو ـ الهيئة المصرية العامة للتاليف والنشر بالقاهرة ١٩٧٠ .

* د . بول غليونجى : ابن النفيس (العدد ٣٧ من سلسلة كتب اعلام العرب ـ بالقاهرة) (بغير تاريخ) .

الكتاب الذهبى للمهرجان الالفى لذكرى ابن سينا ـ جامعة الدول العربية الادارة الثقافية . القاهرة ١٩٥٢ .

George Sarton, An Introduction to the History of Science (Cambridge Institution of Washington — London, 1931).

المجلد الثاني من الجزء الثاني .

Aldo Mieli, La Science Arabe et son role dans l'evolution Scientifique Mondiale (Leiden, 1934).

ترجمة د . عبد الحليم النجار ، د . محمد يوسف موسى : العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالمي (القاهرة ١٩٦٢) .

ولعل هذين الكتابين (سارتون والدومييلي اقيم المصادر الاجنبية جميعها)

Will Durant, The Story of Civilization, Vol. IV (age of faith)

E. Browne, Arabian Medicine, University Press, Cambridge 1921.

وقد ترجمه الى الفرنسية H. P. J. Renaud تحت عنوان :

La Médicine Arabe, Paris, Larose, 1933.

D. Campbell, Arabian Medicine and its influence on the Middle ages, Kegan Paul, London, 1926.

Lucien Leclerc, Histoire de la Medicine Arabe, 2 Vols., Paris 1876.

Milton-Simpson, M. W., Arab Medicine and Surgery (Oxford University Press, London, 1922.

Castiglioni (Arturo), A History of Medicine

ترجمة عن الايطالية E. B. Krumbhaar طبعة ثانية لندن ١٩٤٧ .

Sigerist (H. E.), History of Medicine, N.Y. Oxford University Press Vol. I, 1951.

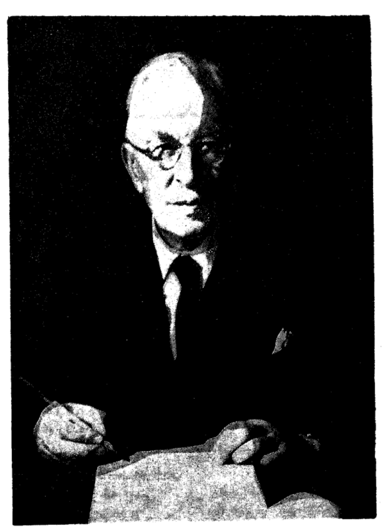
* * *

ارنولد توينبي

صدقي عبد الله حطاب *

لعل خير مفتاح لشخصية **ارنولد توينبي** هو بيت من الشعر للكاتب المسرحي الروماني **تيرنس** (١٩٥ ــ ١٥٩ ق.م) فى روايته **((معذب نفسه))** ردده توينبي فى كتابه **((تجارب))** ثلاث مرات فى اماكن متفرقة من الكتاب وهو **((انني انسان ، ومن ثم فليس هناك شيء انساني لا اشعر انه يهمني))** . والحقيقة ان توينبي ــ باجماع الاراء ــ بحر زاخر بالمعرفة الشاملة ، ومثل فريد فى القرن العشرين ، قرن التخصص . ولا يقتصر الأمر فى معرفة توينبي على الاطلاع الواسع وحده ، وانما هناك جانب آخر للمسألة وهي غزارة الانتاج . ولقد اصدر توينبي بضع عشرات من الكتب اهمها سفره الرائع **((دراسة للتاريخ))** وقد احصى الاستاذ السوفييتى **كوسمينسكي** فى كتابه **((فلسفة التاريخ عند الاستاذ توينبي))** عدد صفحات المجلدات العشر الاولى من الكتاب فقال انها تبلغ ٦ر٢٩٠ صفحة فيها ٣ر١٥٠ر٠٠٠ كلمة ، فاذا اضفنا الى هذه المجلدات المجلد الحادى عشر الذى اصدره فى عام ١٩٥٩ بالتعاون مع **ادوارد مايرز** وعدد صفحاته يربو على ٢٥٠ صفحة والمجلد الثاني عشر (١٩٦١) الذى تزيد صفحاته على ٦٧٤ صفحة (عدا عن الفهارس والبيليوجرافيا) لوجدنا ان هذا الكتاب الضخم يربو عدد صفحاته على سبعة الاف صفحة .

*** الاستاذ صدقي حطاب ، يعمل فى المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب فى الكويت . ترجم عددا من الكتب النقدية والمسرحية والمقالات .**



ارنولد توينبي

ولقد لاقى ظهور هذا الكتاب وموجزه الذى وضعه **سمرفيل** حماسا كبيرا لـدى جمهـور المثقفين وان كان قد لقي ــ المؤلف ــ عنتا كثيرا من عدد من المؤرخين . **يقول كوسمينسكي عن ظهور الكتاب :**

« لقد قابلت الصحافة البورجوازية ظهور « **دراسة للتاريخ** » و « **الموجز** » بحمـاس ، واصبح توينبي نبي الاذاعـة والصـحافة . واثـارت محاضراته التي القاهـا فى الاذاعـة البريطانية فى برنامج « محاضرات ريث » عام ١٩٥٢ ضجة . وقام توينبي بعدد من الرحلات الى امريكا ليحاضر هناك .. واعتبرته مجلة لـوك اعظم مؤرخ معاصر ، وان اسـمه يتمم قائمة المؤرخين التي بدأت **بهيرودوتس** .وقارن حواريو توينبي « مكتشـفاته » بمكتشـفات **كوبرنيكس وجاليليو ونيوتن وداروين** .وشبهوا منهجه فى دراسة التاريخ باكتشـاف نظرية الكم فى الميكانيكا . واعتبر اليوم الذى تظهر فيه أية كتابات له « يوما مشـهودا فى تاريخ الحضارة الغربية » وقد حيي توينبي لا على انه مبدع فهم جديد تماما للتاريخ فحسب ، وانما ايضا على اعتباره نبيا عظيما يرشـد البشرية الى الطريق المؤدية الـى مسـتقبل افضل » . (١)

واذا كان هذا ما لاقاه توينبي من حماس فى الثلاثينات وفى الاربعينات وفى الخمسينات ، فان المتحمسين له لم ينتهوا ، فقد صدر فى عام ١٩٧٢ كتاب بعنوان « **ارنولد ج.توينبي : مؤرخ لعصر متأزم** » **لرونالـد سترومبيرج** . يقول فى مقدمته :

« ان توينبي سيتذكره الناس على اعتبار انه المؤرخ العظيم لعصرنا ــ حقبة حروب القرن العشرين العالمية ــ وكما ان **جيبون وماكولي وبوركهارت** مثلوا عصـورهم ، فـان توينبي سيمثل عصرنا للاجيال القادمة .. ليس هناك من مؤرخ فى هذا العصر ينافسه فى المجـال الواسع وفى الاسلوب وفى الموضوع وفى المنزلـة الرفيعة التي يحتلها . ان انشغاله باضمحلال الحضـارات ، وتمكنه المدهش من قـدر كبير جدا من المعرفة ، حول جميع حضارات العالم تجعل منه شخصية مـن شخصـيات القرن العشرين حيث تقترن الكفاءة الفنية بالانهيار الاجتماعي . » (٢) ويرى **باتريك جاردنر** « ان نظام توينبي وهو فلسفته فى دراسة التاريخ ، يمثل ــ بدون شك ــ اكبر اسهام قام به القرن العشرون فى ميدان التأمل التاريخي . ومن ثم فقد اصبح مركزا للجدل والنقاش ، وتركز فيه الكثير من المعارضـة العامة للمشروعـات والخطط التأملية التي برزت بشكل واضح فى السنوات الاخيرة » (٣) .

لقد شغل توينبي ــ وما زال ــ المؤرخين وعلماء الاجتماع وفلاسفة التاريخ كثيرا بمـا كتب (٤) ، ولقد كان سعيدا بكل ما كتب عنه من نقد ،فهو يقول فى مقدمة كتاب صدر بعنوان « **غاية تاريخ توينبي** » ويضم عددا من الدراسات التي كتبها عدد من العلماء حول تاريخه « ان

---

(١) Y. Kosminski, Professor Toynbee's Philosophy of History crisis, Moscow, 1965. pp. 3-4.

(٢) Ronald N. Stromberg, Arnold J. Toynbee : Historian for an Age in Crisis, Southern Illinois University Press, 1972. p. XIII.

(٣) Patrick Gardner, "Speculative Systems of History", Encyclopedia of Philosophy (Collier-Macmillan, 1967) Vol. 7, p. 521.

(٤) خصص توينبي المجلد الثاني عشر من تاريخه ــ يقع فى ٧٤٠ صفحة ــ لمناقشة نقاده ومراجعة آرائه . واورد فى هذا المجلد الذى صدر فى عام ١٩٦١ ببيليوغرافيا لما كتب من نقد لكتابه الكبير تقع فى ١١ صفحة . وصدرت فى مجلة History and Theory العـدد الرابـع (١٩٦٤) ببيليوغرافيا تضم عشرين صفحة عما كتب عن توينبي فى اللغات الغربية ما بين ١٩٤٦ و ١٩٦٠ .

المؤلف مدين لكل ناقد ، حتى الناقد الذى يهدف الى سلخ فروة الرأس ولا يريد زيادة المعرفة . ان مثل هذا الناقد الذى يسعى الى سلخ فروة الرأس يقدم لضحيته على الاقل تحية عندما يعطي شيئا من وقته واهتمامه لعمل هذا المؤلف ، فليس سلخ فروة الرأس اسوأ مصير يمكن ان يلقاه المؤلف ، ان تجاهله اسوأ بكثير من هذا المصير » (٥) .

وعرف القارىء العربي توينبي من خلال مواقفه المشرفة فى تأييد القضية الفلسطينية ، والتنديد بالصهيونية ، ومما ترجم له من مؤلفات ــ وان كان عددها لا يتجاوز العشرة .

وسنحاول فى هذا المقال اعطاء صورة عامة عن حياة توينبي ، وعن انجازاته الضخمة ، وعن مواقفه الانسانية .

بالرغم من اننا نجد نتفا متناثرة عن حياة توينبي فى كتبه الكثيرة ، الا ان هناك ثلاثة كتب منها تتحدث عن حياته : الاول من هذه الكتب هو المجلد العاشر من كتابه « **دراسة التاريخ** » وهو بعنوان « الهامات المؤرخين » وفيه يتحدث عن المؤرخين الذين افاد منهم ، ومن هؤلاء **ابن خلدون** (٦) **وابن الطقطقي** من المؤرخين العرب . والكتاب الثاني هو كتاب « **معارف** » الذى صدر فى عام ١٩٦٧ . والكتاب الثالث هو كتاب « **تجارب** » الذى صدر فى عام ١٩٦٩ ، وهذان الكتابان الاخيران هما الاساس الذى اعتمدنا عليه فى الترجمة لحياته .

ولد ارنولد جوزيف توينبي فى لندن فى ١٤ ابريل (نيسان) ١٨٨٩ ، من اسرة تنتمي الى الطبقة الوسطى المثقفة ، فقد كان والده يعمل موظفا فى شركة الشاى ، وامه حصلت على درجة البكالوريوس فى التاريخ من جامعة كيمبرج . اما جده لابيه فقد كان اول طبيب فى لندن يتخصص فى الاذن والحنجرة ، واول طبيب يأخذ جنيهين للاستشارة الطبية بدلا من جنيه واحد . وقد كان رائدا فى الصحة العامة وفى التخدير . وقد مات فى شرخ شبابه وهو يجرى على نفسه تجارب التخدير ، ولم يترك وراءه مالا كثيرا . اما جده لأمه فقد كان مخترعا فى مجال السكك الحديدية ، وحاول ان يجد مصدرا لتمويل مخترعاته ، الا انه فشل فأثر ذلك عليه ومات مبكرا دون ان يترك مالا كثيرا . ويحمد ارنولد توينبي المقادير التي جعلته يلد لآباء غير اغنياء ، لان ذلك كان سيحول بينه وبين الانتاج الغزير ، فالطبيعة البشرية ــ كما يقول توينبي ــ حتى ولو توفرت لها نزعة اصيلة نحو فن من الفنون أو حرفة من الحرف لا تميل عادة الى بذل جهد كبير اذا عرفت ان لديها من الامكانات المادية ما يجعلها تحيا حياة مريحة بدون مجهود . وصحيح ان الضمير والطموح قد يكونا حافزين بديلين ، ولكن لابد من ان يكونا قويين اذا اريد لهما ان يكونا حافزين فعالين ، وهذه حالات نادرة ، فان وخز الحاجة ــ كما يرى صاحبنا ــ حافز لا يمكن الاستغناء عنه عند معظمنا (٧) .

---

(٥) Edward T. Gargan, ed., The Intent of Toynbee's History (Loyola University Press, Chicago 1961) p. iv.

(٦) يذكر توينبي ابن خلدون فى مواضع كثيرة من كتابه « دراسة للتاريخ » ويفرد له فى المجلد الثالث سبع صفحات (٣٢١ ــ ٣٢٧) وفى المجلد العاشر اربع صفحات (٨٤ ــ ٨٧) ويرى ان ابن خلدون قد « تصور فى مقدمته ووضع فلسفة للتاريخ هي بلا مراء اعظم عمل من نوعه ابتدعه عقل فى أى مكان او زمان » المجلد الثالث صفحة ٣٢٢ .

(٧) Arnold J. Toynbee, Acquaintances (Oxford, 1967) الصفحات ٣ ، ٤ ، ٥ .

ويحدثنا توينبي عن فضل امه عليه ، التي جعلت منه مؤرخا عنـدما اذكت فيـه حب التاريخ (٨) ، وكانت صحبتها له صحبة فكرية ساحرة (٩) ، والفت كتابا مدرسيا في التاريخ. وكان تأثير عمه هاري عليـــه قـويا بآرائـه المتحررة وشخصيته القوية .

درس ارنولد في مدرسة داخليـة في وتون كورت ، حيث قضى فيها ثلاث سنوات ، ثـم التحق بكلية ونشستر ، حيث امضى فيهـا خمس سنوات (١٩٠٢ – ١٩٠٧) وفـاز في نهاية دراسته الثانوية بمنحة دراسية ، مكنته من مواصلة دراسـته الجامعيـة في جامعـة اكسـفورد (١٩٠٧ – ١٩١١) حيـث درس التاريخ القديم ، وعين في تلك الجامعة بعـد تخرجه ، وارسلته جامعة اكسفورد للدراسة في المدرسة البريطانية للآثار في اثينا (١٩١١ – ١٩١٢) فقضى هناك عاما واحدا ورجع بعد ذلك الى جامعته (١٠) .

تلقى توينبي تعليما ممتازا في الموضـوعات الكلاسيكية (ونقصـد بهـا التاريخ اليوناني القديم والتاريخ الروماني واللغتين اليونانيـة واللاتينية وآدابهما) وتتلمذ على يد اسـتاذ الادب اليوناني القـديم **جلبرت مري** . وقـد درس ارنولد اللاتينية وهو في السـابعة مـن العمر ولمدة خمسة عشر عاما ، ودرس اليونانية القديمة وهو في العاشرة ولمدة اثني عشر عاما . وقد أتقن هاتين اللغتين اتقانا تاما ، حتى انه نظم فيهما قصائد اوردها في القسم الثالث من كتابه « تجارب » ، كما ان العبارات اللاتينية واليونانية ترد كثيرا في كتابه **« دراسة للتاريخ »** دون ان يحاول ترجمتها (وقد اخذ عليه بعض النقاد ذلك) . واستطاع ان يتعلم في المدرسة وفي الجامعة اللغـات الفرنسـية والالمانيـة والايطالية واليونانيـة الحديثـة ، وان يلم بالتركية (وبالعربية فيما بعد) .

ويتحدث ارنولد عـن اثر هـذه الثقافـة

---

(٨) M. F. Ashley Montagu, ed., Toynbee and History : Critical Essays and Reviews (Porter Sargent Publisher, Boston, 1956) p. 8.

راجع ايضا المجلد العاشر من « دراسـة للتاريخ » صفحة ٢١٣ .

(٩) Arnold Toynbee, Experiences (Oxford, 1969) p. 194.

(١٠) يعطى توينبي اهمية كبيرة لهذه الفترة التى قضاها فى اليونان ، ويستخدم فى تسميتها الكلمة الالمانية Wanderjahr – وتعنى سنة ينفقها المتدرب مسافرالتحسين مهاراته قبل أن يشرع فى عمله – ويتحدث عنهـا طويلا فى كتابه « تجارب » (من صفحة ١٨ الى صفحة ٣٩)ويرى انها كانت تكملةلثقافته الاغريقية ، وانها كانت سببا فى نقله من عالم اليونان والرومان القديم الى عالم القرنالعشرين . يقول توينبي :

« كنت امشى من قرية لقرية ، وانفق الليل فى قريةاخرى ، وامضى المساء – قبل أن آوى الى فراشي – فى دكان القرية الذى كان بمثابة ناد للـرجال يؤمونه بمدعودتهم الى منازلهم اثر عملهم نهار يومهم فى الحقول او المراعى . وكنت اصغى مساء اثر مساء الى الاحاديثالتي كانت تدور فى دكان القرية ، وفى النهـاية بدأت اشارك فى هذه الاحاديث بعد أن ازدادت معرفتي بلغـةالفلاحين اليونانية الحديثة تدريجيا . وفى هذا المكان حصلت على ثقافتي اليونانية غير المنتظرة المتصلة بشئونالعالم المعاصر – وهي ثقافة حملتني بعد ذلك الى مؤتمرى السلام فى باريس ، واهلتني لمدة ثلاث وثلاثين سنة لأناكون احد مؤلفين تعاونا فى اصدار مسح للشئون الدولية عن دار شاتام » « تجارب » صفحة ٢٩) .

ولقد ظل حب السفر صفة ملازمة لتوينبي طـوالحياته ، لانه يرى ان السفر يجب ان يسبق كل شيء عند من يدرس الشئون الانسانية . اذ ان الناس والمجتمعاتالبشرية لا يمكن فهمها بمعزل عن بيئاتها ، ولا يمكن فهم بيئاتها الجغرافية بطريق غير مباشر («تجارب» صفحة ٩٩)وهو يرى ان امتع وسيلة للسفر ابطؤها ، اى ان الحمار خير وسيلة لمن يريد ان يعرف ما حوله من العالم ، وامتعالدروب اوعرها ، ولقد قال احدهم عن توينبي انه رحالة دربه المفضل شعاب الجبال التي تسلكها الماعز . وقد ألفتوينبي عددا من الكتب يصف فيها اسفاره ، وهي من امتع ادب الرحلات .

الكلاسيكية عليه فيقول انها « منحتني موقفا عقليا خارج نطاق الزمان والمكان الذى صدف ان ولدت فيهما ، وقد انقذني هذا من الافراط فى تقدير اهمية الحضارة الغربية الحديثة . كما اكتسبت من هذه التربية الكلاسيكية ايمانا دائما بان الشئون الانسانية لا تصبح مفهومة الا اذا نظر اليها كوحدة ومن ثم كرست حياتي كلها للوصول الى رؤية شاملة للشئون الانسانية » .. وبفضل تأثير هذا التعليم الكلاسيكي علي صار مذهب القرن التاسع عشر فى التخصص لا يعني لي شيئا .. وقد علمتني تربيتي ان ارى الحضارة اليونانية الرومانية كوحدة ، وقد حاولت ان اوسع افقي التاريخي بانتظام . وحاولت ان ادخل ضمن رؤيتي وضمن عملي جميع المجتمعات الاخرى .. وحاولت مثل ذلك فى الفلسفات وفى الاديان العليا (١١) » (تجارب ص ١٠٦ — ١١١) .

ويرى نقاد توينبي انه ينطلق فى دراسته للحضارات الاخرى ، ووضعه القوانين لنموها وفنائها ، من ثقافته الكلاسيكية ومن تجربة الحضارتين اليونانية والرومانية ، وهي تجربة محدودة زمانيا وجغرافيا ومن ثم فانها لا تصلح لان تكون المقياس الذى يقيس به الحضارات الاخرى او يصدر بوحي منها الاحكام حولها . غير ان توينبي لم يستعرض فى دراسته الحضارتين اليونانية والرومانية وحدهما ، وانما تناول احدى وعشرين حضارة كما سنأتي الى ذلك فيما بعد .

ومن الكتب التي اثرت فى ثقافة توينبي « الكتاب المقدس » وقد اثر فيه تأثيرا عميقا جدا ، **واجاممنون** لاسخيلوس ، **وفاوست** لجيته (ومنه استوحى فكرة التحدى والاستجابة فى سيرة التاريخ ونشوء الحضارات) كما تأثر بافلاطون وبشكسبير وملتون وشيلي ، وبالعالم النفساني يونج ، وبالفيلسوف الفرنسي بيرجسون ، ويفرد توينبي فى المجلد العاشر من تاريخه ثلاثين صفحة (٢١٣ — ٢٤٢) تحت عنوان « اعتراف بالفضل وشكر » يورد فيها ذكر من استفاد منهم من المفكرين الكثيرين .

ولما نشبت الحرب العالمية الاولى لم يلتحق بالجيش لعدم لياقته الطبية ، لاصابته بالدزنتاريا فى عام ١٩١٢ اثناء رحلة له فى ريف اليونان (١٢) ، وهو لا ينفك يكرر فى اكثر من كتاب من كتبه انه نجا من الموت بالصدفة ، فقد التهمت الحرب نصف اقرانه ، وكلما ذكر هؤلاء ابدى اسى وحسرة عليهم ، وبغضا للحرب وويلاتها . والتحق بدائرة الاستخبارات السياسية فى وزارة الخارجية البريطانية ، وقد مكنته هذه الوظيفة من رؤية خلفية القرارات السياسية ،وتزوير الوثائق الرسمية التي يتلقفها المؤرخون وبكل سذاجة فيكتبون منها تاريخ الافراد والشعوب (١٣) . كما اشترك فى مؤتمر الصلح عام ١٩١٩ بعد انتهاء الحرب العالمية الاولى ، واشترك فى مؤتمر عام ١٩٤٦ الذى عقد بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية . ويتحدث فى كتابه « **تجارب** » (صفحة ٥٢) عن تجربته فيقول :

« وفى كل مؤتمر (من هذين المؤتمرين) لم تكن وظيفتي الا ثانوية ولكنها كانت توصلني الى المقاعد الخلفية فى قاعة المؤتمر ، وكنت

---

(١١) يقصد توينبي بالاديان العليا : المسيحية والاسلام والبوذية الماهايانية والهندوسية ، وقد اضاف الى هذه الاديان الاربعة فى المجلد الثاني عشر من « دراسة فى التاريخ » ص ٢١٨ اليهودية والزرادشتية .

(١٢) Ibid, pp. 37-38.

(١٣) Acquaintances, pp. 117-118.

قارن هذا مع ما يورده ليدل هارت عن تزوير التاريخ فى كتابه Why Don't We Learn from History (Allen & Unwin, London, 1971) pp. 27-30.

امسك بأوراق قد تلزم وقد لا تلزم المندوبين الجالسين فى الصف الامامي ، ولما كانت مسئوليتي بالفعل ضئيلة فان فرصي للمراقبة كانت جيدة . ان الساعات الكثيرة التى انفقتها فى المؤتمرين مصفيا اصبحت جزءا قيما جدا من ثقافتي » .

ويسرد توينبي فى كتابه ((معارف)) (٢١١ — ٢١٢) القصة التالية التي توضح لنا ابعاد المؤامرة الاستعمارية على بلادنا ابان مؤتمر السلام عام ١٩١٩ :

« ذات يوم كان علي ان اسلم بعض الاوراق الى **لويد جورج** (رئيس وزراء بريطانيا حينئذ) على أثر انتهاء احد الاجتماعات الخاصة بالشرق الاوسط . انني كثيرا ما رأيت لويد جورج وسمعته يتكلم ، ولكن هذه كانت هي المناسبة الوحيدة التي قابلته فيها ، ولقائي هذا معه لم يستمر اكثر من دقيقة او دقيقتين ، ولكنه كان كاشفا بشكل غير متوقع ، اذ انه عندما اخذ الاوراق وبدأ فى تفحصها نسي وجودي — وهذا أسرني — وبدأ يفكر بصوت مرتفع . (ما بين النهرين .. نعم .. نفط .. ري .. يجب ان نأخذ ما بين النهرين ، فلسطين .. نعم .. الارض المقدسة .. الصهيونية .. يجب ان نأخذ فلسطين .. سوريا .. ها .. ماذا فى سوريا ؟ ليأخذها الفرنسيون) « .. ويعلق توينبي على هذه الواقعة فيقول : « ان حوار لويد جورج الذاتي اللاواعي قد كشف عن معرفة ذكية لمزايا الاقطار العربية العثمانية ، السياسية والاقتصادية ، ولكن لم يكن هناك ذكر مسموع للعامل الانساني الذى كان موضوع تحري وتقرير **لجنة كنج وكرين** . ان لويد جورج عندما عدد « النقاط » فى الدول العربية اهمل حقوق العرب انفسهم وامانيهم » .

ويخرج توينبي من المؤتمر ويعود للعمل فى الجامعة ، وفى هذه المرة يعرض عليه منصب استاذ فى جامعة لندن لكرسي كوريس للدراسات البيزنطية واليونانية الحديثة ، وظل يعمل فى هذا المنصب حتى اضطر الى الاستقالة منه فى عام ١٩٢٤ . وسبب استقالة توينبي هو انه عندما انتهى مؤتمر الصلح كانت الاخطاء المتعمدة التي ارتكبها ساسة المؤتمر الكبار توحي بأن السلام لن يعمر كثيرا فى بقاع كثيرة من العالم . وقد نشبت الحرب فعلا بين اليونان وتركيا (١٩١٩ — ١٩٢٢) وارتكب اليونانيون جرائم كثيرة ضد الشعب التركى ، فلما ذهب توينبي فى صيف عام ١٩٢١ لزيارة مناطق القتال كتب لجريدة المانشستر جارديان عن تلك الجرائم ، ولم يأبه توينبي لرد الفعل الذى اثارته مقالاته ضده لدى الاوساط الليبرالية البريطانية ولدى العالم الغربي ككل «حيث ظل التعصب المسيحى ، ضد المسلمين حيا فى عقول كثيرين ممن نبذوا المسيحية نفسها » ، (((**معارف**)) صفحة ٢٣٠) واصدر بعد ذلك كتابا بعنوان « المسألة الغربية فى اليونان وتركيا » عام ١٩٢٢ ، ادان فيه الدبلوماسية الغربية والتسوية السلمية ، واتخذ موقفا محايدا من تركيا ومن اليونان ، ولكن هذا الموقف لم يرق لليونانيين المقيمين فى لندن والذين يساهمون فى تمويل الكرسي التي يحتلها ، فاضطروه الى الاستقالة .

وفى عام ١٩٢٤ عرضت عليه وظيفة مدير المعهد البريطاني للشئون الدولية (الذى سمي فيما بعد بالمعهد الملكي للشئون الدولية) او « دار شاتام » ليتولى اصدار حولية ((**مسح الشئون الدولية**)) فقبلها ، وحتى ذلك الحين كان احسن ما يعرفه توينبي من التاريخ هو التاريخ اليوناني والروماني ، وان كانت أسفاره فى بلاد اليونان واعماله المتصلة بالحرب قد

ضمنت له موطىء قدم فى التاريخ المعاصر ؛ ولكن هذا الموطىء ألقى عليه مهمة خطيرة وهي كتابة مسح شامل للشئون الدولية الجارية(١٤). وقد امتاز هذا **« المسح »** بالموضوعية والدقة العلمية والبحث الرصين ، حتى ان هتلر استقبل توينبي فى عام ١٩٣٦ لمدة ساعتين ونصف الساعة ، والقى عليه محاضرة فى السياسة وذلك لان هتلر كان يدرك قيمة هذا **« المسح »** (١٥) . وقد استطاع توينبي ان يكمل عمله بالمسح بعمل آخر الا وهو كتابه الضخم **(دراسة للتاريخ)** . ويقول توينبي ان عمله ارضاه فكريا واخلاقيا . ويفسر هذا الارضاء الاخلاقي على النحو التالي :

« كيف يمكن ان يكون هناك ارضاء اخلاقي فى عمل قصد به ان يكون « علميا » بمعنى تناول دراسة الاحداث الدولية بطريقة موضوعية غير شخصية ؟ انني فى كتابتي **« للمسح »** بذلت اقصى ما استطيع لكي احول دون آمالي الشخصية واحكامي بالخطأ وبالصواب ، ودون تلوين سردي لهذه الاحداث ، وعندما كنت اشعر بأنني لم احقق هذه الغاية كنت ابذل قصارى جهدي فى كشف اوراقي امام القارىء لأساعده على ملاحظة اهوائي واسقاطها » (١٦) .

وقد ظل توينبي يعمل فى « دار شاتام » ثلاثة وثلاثين عاما ، وكانت تساعده فى تحرير **« المسح » السيدة فيرونيكا بولتر** التي تزوجها عام ١٩٤٦ بعد ان طلق زوجته الاولى **روزلند** ابنة **جلبرت مرى** (من اولاده منها الناقد الادبي فيليب توينبي) . كما ظل يعمل حتى عام ١٩٥٥ استاذا باحثا للتاريخ فى جامعة لندن .

ان العمل الذى اقترن **« بالمسح »** ــ كما قلنا ــ **« هو دراسة للتاريخ »** ، وبينما كان الاول بحثا فى الحاضر كان الثاني بحثا فى الماضي . وقد استفاد العملان من بعضهما البعض . ويروى لنا توينبي ان فكرة الكتاب قد جاءته كتعليق على الجوقة الثانية فى مسرحية **« انتيجونه » لسوفوكليس** ، وانه كتب اثناء سفره بالقطار من استامبول الى لندن فى ١٧ ايلول ١٩٢١ على نصف ورقة قائمة تضم نحو اثنى عشر عنوانا ، وقد ظلت هذه العناوين ــ مع تغيير طفيف جدا ــ عناوين الاقسام الثلاثة عشرة فى كتابه **« الدراسة »** ، وبدأ يكسو هذه الدراسة لحما فى عام ١٩٢٧ ، غير ان البداية الجدية كانت فى عام ١٩٣٠ . وفى عام ١٩٣٤ اصدر المجلدات الثلاثة الاولى من كتابه ، وقبل الحرب العالمية الثانية باحدى واربعين يوما اصدر ثلاثة مجلدات اخرى ، واستطاع ان يحتفظ بمذكراته الخاصة بالكتاب فى نيويورك اثناء الحرب العالمية الثانية ، وشغل بالحرب فلم يبدأ بالعمل على اتمام كتابه الا فى عام ١٩٤٧ . وفى عام ١٩٥٤ اصدر اربعة مجلدات اخرى هي تتمة الكتاب . وعاد واصدر فى عام ١٩٥٩ المجلد الحادى عشر بعنوان **« اطلس تاريخي ومعجم جغرافي »** بالتعاون مع **ادوارد مايرز** ، وفى عام ١٩٦١ اصدر المجلد الثاني عشر تحت عنوان **« مراجعات »** واصدر سمرفيل موجزا للاجزاء الستة الاولى فى عام ١٩٤٧ ، وموجزا للاجزاء من ٧ ــ ١٠ فى عام ١٩٥٧ . وقد ترجم هذا الموجز ونشر فى القاهرة . واصدر توينبي طبعة جديدة مختصرة ومنقحة ومصورة لكتابه ، بالتعاون مع **جين كابلان** فى مجلد واحد عام ١٩٧٢ .

يقول البرت حوراني : « كان واضحا منذ البداية ان الكتاب رائع ، حتى عندما ينظر اليه من ناحية سطحية جدا كمخزن للحقائق .

---

(١٤) Experiences, p. 75.

(١٥) راجع الصفحات من ٢٧٦ ــ ٢٩٥ Acquaintances

(١٦) Experiences, p. 80.

فهو يضم الـوانا مختلفة من الحقائق الغريبة والمشوقة حول العالم الانساني ، بل ان اكثر القراء عرضية اذا نظر الى صفحة هنا او هناك فى السرير او اثناء رحلة سيخرج منهـا وقد زادت حصـيلته من المعرفـة ، وقد تعمق احساسه بغرابة الحيـاة البشرية . واذا كان بعض الحقائق غير دقيق نستطيع ان نقول عنه ما قاله توينبي نفسه عن كتـاب « **الموجـز فى التاريخ** » **لويلز** : « مثل هذه الاخطاء شيء لا مفر منه ، ويمكن اغتفارها بسهولة فى كتاب ، حاول ان يحيا من جديد البشرية كلها كتجربة خيالية واحدة » (١٧) .

واذا كان اى عمل فكرى هـو وليد العصر الذى كتب فيه ، فان كتاب « **الدراسة** » هو وليد العقدين الثانى والثالث من هذا القرن، حيث طرحت الحرب العالمية الاولى تساؤلات قوية وملحة حول مستقبل الحضـارة ، قـام الشاعر الانجليزى **اليوت** (كان امريكيا حينئذ واخذ الجنسية البريطانية عام ١٩٢٧) والف قصيدته « الارض الخراب » عـام ١٩٢٢ فى تعليق قـاتم على الحضـارة الغـربية ، واتى **اوزفالد اشبنجلر** الالماني فنشر فى عام ١٩١٨ كتابه « **سقوط الحضارة** » . وراى اشبنجلر ان التاريخ يتألف من وحدات ثقافية مستقلة بذاتها . وان كل ثقافة كالنبتة ، لها دورة حيث تزدهر هذه الثقافة وتنمو ثم يصيبها الانحلال ثم تندثر . وقد قرأ توينبي كتاب اشبنجلر عام ١٩٢٠ وتسـاءل فى كتابه « **الحضـارة على المحك** » (١٨) . اذا كان منهجه فى النظر الى ان اصغر وحدات البحث التاريخي هي المجتمعات او الحضارات وليست الدول القومية ، وان هناك معاصرة بين هذه الحضارات ، لم يتأثر برأى اشبنجلر . وكان اشبنجلر قد تناول فى دراسته ثماني ثقافات او حضـارات وانتهى فى تحليله الى ان الحضارة الغربية محكوم عليها بالاندثار ، وان حضـارات من الشرق ستحل محلها .

والى جانب تأثير اشبنجلر ، اثارت الحرب العالميـة الاولى فى نفســه ما اثارت الحـرب البيلوبونيسـية (٤٣١ ــ ٤٠٤ ق.م) التـي قامت بين اثينا واسبرطة وحلفائهما فى نفس مؤرخ هذهالحرب **ثوسيديديز** ، وهو الذى كان قد درس ثوسيديديز لطلبته فى كلية باليول فى اكسفورد عام ١٩١٤ ، فرجع الى ثوسيديديز واذابه يجد الكتـاب مليئا بالمعاني الجديدة ، وانه ينطبق الى درجة مدهشـة على الصراع المعاصر فى اوروبا . وقد كتب توينبي نفســه يتحدث عن هذه التجربة فقال :

« .. وفجأة انير فهمي . ان التجربة التي نمر بها الآن فى عالمنا هي نفس التجربة التي مر بها ثوسيديديز فى عالمه .. وقد بدا الآن ان ثوسيديديز كان فوق هذه الارض من قبل . وقد سبقني وسبق جيلي هو وجيله فى مرحلة التجربة التاريخية التي قد وصلنا اليها بعده .. ومهما تقل التواريـــخ فقد اثبـت عصـر ثوسيديديز وعصرى انهما متعاصران فلسفيا . واذا كانت هذه هي العـلاقة الصـحيحة بين الحضارة الرومانية اليونانية والحضـــارة الغربية ، أفلا يمكن ان تكون العلاقة بين جميع الحضـارات المعـــروفة لدينا هي على هــذا الحال » (١٩) .

وتمرد توينبي على منهج المؤرخين الغربيين حين اعتبر الوحدة الصالحة لدراسة التاريخ هي المجتمع او الحضارة . وقد احصى توينبي

---

(١٧) Albert Hourani, A Vision of History (Khayats, Beirut, 1961) p. 1.

(١٨) A. Toynbee, Civilization on Trial and the World and the West (Meridian Book, New York, 1958) pp. 20-21.

(١٩) Ibid pp. 18-19. انظر المجلد العاشر من دراسة للتاريخ صفحة ٩٤

فى تاريخه احدى وعشرين حضارة درسها واستنتج قوانينه منها . وهذه الحضارات هي : المصرية والسومرية والبابلية والحيثية والسيريانية والمينوية والهيلينية والايرانية والعربية والهندوسية والهندية والصينية وحضارة الشرق الاقصى والانديه واليوكاتيكية واليابانية والمكسيكية والمسيحية الارثوذوكسية البيزنطية والاورثوذوكسية الروسية ، وقسم حضارة الشرق الاقصى الى حضارة صينية وحضارة كورية يابانية ، ثم الحضارة الغربية. وقد ابتلعت مسيرة التحضير جميع هذه الحضارات الا سبع حضارات هي : الاورثوذوكسية المسيحية ، والارثوذوكسية الروسية ، والاسلامية (التى تضم الحضارتين الايرانية القديمة والعربية) والهندوسية والصينية والكورية اليابانية والغربية. وبالرغم من ان توينبي يتفق مع اشبنجلر فى انالحضارة الغربية تمر فى أزمة حرجة ، الا انه يختلف معه فى انه يرى أن بالامكان انقاذها بسلوك السبيل الروحي .

وقد قسم توينبي كتابه الى ثلاثة عشر قسما هي : المقدمة ، تكوين الحضارات ، نمو الحضارات ، انهيار الحضارات ، انحلال الحضارات ، الدول العالمية ، والكنائس (الاديان) العالمية ، عصور البطولة ، الاتصالات بين الحضارات مكانيا (المجابهاتبينالحضارات المعاصرة) والاتصالات بين الحضارات زمانيا (عصور النهضات) ، القانون والحرية فى التاريخ ، مستقبل الحضارة الغربية ، الهامات المؤرخين . ونلاحظ انه قد عدلفى هذا التقسيم فى موجزه الذى اصدره فى نهاية عام ١٩٧٢ . اذ ضم الموجز احد عشر قسما هي : شكل التاريخ، وتكوين الحضارات،ونمو الحضارات، وانهيار الحضارات ، والدول العالمية ، والكنائس (الاديان) العالمية ، وعصور البطولات ، والاتصالات بين الحضارات مكانيا ، والاتصالات بين الحضارات زمانيا ، ولماذا يدرس التاريخ .

ولعل اشمل تلخيص موجز لنظام توينبي ــ فيما قرات ــ هو ما بسطه البرت حوراني فى كتابه الذى اشرنا اليه فيما سبق . يقول الاستاذ حوراني (٢٠) :

« وتنطلق هذه النظرية من تمييز بين حالتين انسانيتين يرمز لهما عند توينبي بالمصطلحين الصينيين Yin (السلب) و Yang (الايجاب) (٢١) : حالة من الخمود والمحافظة السلبية على تماثل مدرك ، وحالة من التقدم الابداعي الى المجهول ، وتحول عن عادات السلف الى اسلوب فى الحياة جديد ، وغير رسمي ولم يرسم بعد . وهذه هي الازدواجية النهائية فى الحياة الانسانية ، والمبدأ الاول فى التفكير التاريخي . ان مسيرات التاريخ تنبع من انتقال مجموعة من الناس من السلب الى الايجاب . وكل ما يستطيع التفكير التاريخي

---

(٢٠) Op. Cit. pp. 4-7.

وقد نشرت مقالة الاستاذ حوراني " Toynbee's Vision of History " لاول مرة فى مجلة **The Dublin Review** المجلد ٢٢٩ العدد (٧٠) لندن ــ ديسمبر ١٩٥٥ من ص٣٧٥ ــ ٤٠١ .

(٢١) الين واليانج ــ فىالفلسفة الصينية ــ مبدءان للسلب والايجاب على التوالى فى الكون ، او دور الانثى السلبي ودور الذكر الايجابي وهما متناقضان دائما ولكنهمامتكاملان . وهما موجودان ايضا وممثلان فى السماء والارض ، وفى الرجل والمراة ، وفى الشمس والمطر ، وفىالخير والشر . (ص . ح)

راجع M. Rosenthal and P. Xudin, eds., A Dictionary of Philosophy, (Moscow, 1967)

و D. D. Runes, ed., Dictionary of Philosophy (Peter Owen, London, 1970).

ان يفعله هو متابعة الظروف التي حصل فيها التغيير والنتائج التي تمخضت عنه ، اما اذا حصل هذا التغير في هـذه الظروف فهو لغز يختفي في حرية الاستجابة الانسانية (يمكـن ان نلاحظ بشكل عابر ان هذه الازدواجيـة ــ السلب والايجاب ــ التي تعبر عن نفسـها بصور متعددة ــ في الانسحاب والعودة ، وفي التحدي والاستجابة ، وفي التبديد والحشـد ــ هي مثل واحد على ولع توينبي بالازدواجية» .

« وتنمو الحضارات بمثل هـذا الانتقال ، ويعني النمو نقل ميـزان العمل والتحدي من التحدي الخارجي الى الداخلي ، وهـو تقدم نحو تقرير المصير ، واتجاه تصبح فيه شخصية الحضارة هي ميدان عملها . ويحدث هذا عندما تواجه الحضارة تحديا فتقابلـه باستجابـة ناجحة ، وهي عندما تفعل هذا لا تقتصر على امتصاص ذلـك العنصر الذي يشـكل عـدم امتصاصه نفسه تحديا ، وانما تولد في نفسها طاقة لمجابهة تحد آخر . ولكن كيف تستجيب احدى الحضارات للتحدي بينما تعجز حضارة اخرى عن ذلك ؟ الجواب على ذلك هو وجـود اقلية مبدعة في الحضارة الناجحة ــ فـرد او نفر قليل من الناس او جماعة كاملة ــ وعندما تتحمل هذه الاقلية عبء التحدي اثناء عزلة انسحابها من المجتمع تعود الى صميمه وقد حلت المشكلة ومن ثم تجر وراءها كل الجماهير غير المبدعة بقوة التقليد او المحاكاة .

« ولكن قوة المحاكاة هـذه التي تيسر نقل الافكار او المهـارات الجديدة من الاقليـة الى الاكثرية ، ومن ثم تعطي قوتها للمجتمع النامي، هي ايضا نقطة الضعف في الحضـارات كلها ، اذ لا يمكن زعزعة الاكثرية غير المبدعة من حالة السلب الا بقوة السحر ، فاذا ما انتهى مفعول السحر انحلت حالـة التعايش ، ان كل عمل يصدر عن المحاكاة غير ثابت لانه ليس تلقائيا » . ويتضح هذا بشكل خاص في مجتمع متحرك حيث لم يعد رباط السحر يوثقه رباط العادة . وقد يحدث « انهيار » ان عاجلا او آجلا : اى فقدان الانسجام ــ بشـكل او بآخـر ــ بين مؤسسـات المجتمع القديمـة وبين افكارهـا الجديدة مثلا ، او بين الاكثرية والاقلية . وقد تنسحب هذه الفئة الاخيرة من مسـئوليتها نحو المجتمع الى حياة سرية غامضة ، او ربما فعلت عكس ذلك ، ففرضت ارادتها بكل قوة حتى تفسد بذلك المجتمع كله . فاذا سـلكت احد السـبيلين ربما اصـبحت عاجـزة عن الاستجابة المبدعة للتحديات الجديدة ، بل ان نجاحها نفسه في مواجهة تحد قد يجعلها عاجزة عن معالجة التحدي التالي .

« فاذا حدث هذا (ونقـول « اذا » لأنه ليست هناك اشارة الى ان العملية كلها يجب ان تحدث بل أن الامـر على عكس ذلك ، فهناك اصرار على أن الانسان يسـتطيع دائما ــ اذا اراد ــ ان يحطم الاغلال الذي يبدو انها تقيده) فان الحضارة ستنتقل من « الانهيـار » الى « الانحلال » . ونفس هذا التحدي الـذي لا يجابه بنجاح ابدا ، ومن ثم يعيد نفسه مرات ومرات بنفس (الرتابة القاسية) يصير التنافر الى شرخ وهوة تتسع ببطء في جسم الجماعة . وقد تظهر هذه الهوة بين الجماعات المحدودة التي تقسم اليها الحضارة (كالجماعات القومية التي تكون الحضارة الغربية) ، وقد تكون هوة بين « العناصر » المختلفة او « الطبقات » التي تكوّن الحضارة . وتقسم الحضارة الى ثلاث طبقات مستقلة ، تصبح الاقلية المبدعة فيها ــ بعـد ان توقفت عن الاسـتجابة المبدعـة للتحديات ــ اقلية مسيطرة ، تظن ان مركزها في القيادة هو امتياز لها ، وتتشبث به بطرق لا تساعد الحضارة على التغلب على مشاكلها ،

وتبرز مقابلها بروليتاريا (٢٢) داخلية ، وهي جماهير لم تعد مرتبطة بالاقلية بالمحاكاة ، وقد قامت بعمل انفصالي ، ولا تعتبر نفسها منتمية للحضارة ، ثم بروليتاريا خارجية مكونة من عناصر جذبتها قوة الى تخوم الحضارة ابان نمو هذه الحضارة ، ولكنها لم تعد تقبل الدور الذي خصصته لها الحضارة .

ويتقدم الانحلال . . تتحول العلاقات بين هذه العناصر من الانسجام الى القوة ، وتبذل الاقلية محاولة يائسة للمحافظة على مركزها فتردعليها البروليتاريا بالعنف. وليست هذه هي كل القصة : اذ فى اللحظة التي تدمر فيها الطبقات الثلاث انفسها ، وتدمر الحضارة ككل نتيجة صراعها العنيف ، تتفتق الطبقات الثلاث عن اعمال ابداعية تضيء العالم المحتضر . وقد تنتج الاقلية المسيطرة ـ وهي فى الرمق الاخير ـ دولة عالمية ، وتنتج البروليتاريا الداخلية كنيسة عالمية (٢٣) ، وتتمخض البروليتاريا الخارجية عن دول بربرية وآلهة حرب وبطولات وشعر حماسي .

« والكنيسة العالمية هي الوحيدة من بين هذه ، هي « المتطلعة الى الامام » وهي شرنقة حضارة جديدة ، وهي ايضا الطريق الذى يستطيع ان ينقذ الناس به انفسهم من موت الشيخوخة . لقد خلقت الكنيسة من قبل اقلية جديدة ظهرت فى صفوف البروليتاريا ، وهى اقلية من نوع جديد ، ان تجربة الحياة فى مجتمع متداع تلقي امام الروح الفردية تحديا . ان الانقسام فى المجتمع يؤدى الى انقسام فى الروح ، وقد يبرز قائد من طراز جديد يبين كيف يداوى هذا الانقسام ، وهو المنقذ الذى يقود من يتبعه ويخرجه من مجتمع محكوم عليه بالهلاك . اما من يتخلف عن هذا القائد ، فان مصيره التردى فى شراك الانحلال التي تأخذ الشكل التالي : تبديد ـ حشد ـ انهيار . وعند حافة الهزيمة يحاول المجتمع المنهار ان يضم صفوفه ، ويبدو وكأنه قد استعاد قوته ، ولكنه سرعان ما يسمع اصرار التحدى العائد القاسي . ومن اقوى محاولات خداع هذا الموت تلك المحاولة التي تتمخض عنها الدولة العالمية ، وعندما تتداعى الدولة العالمية تموت الحضارة اما بالفناء فى حضارة اخرى واما بالذوبان فى الفوضى ، وقد تنشأ عنها فى الوقت المناسب حضارة جديدة » .

وهكذا فان الحضارة فى رأى توينبي تنشأ عندما يواجه شعب تحديا فيستجيب لهذا التحدى بقوة اكثر من التحدى نفسه ، ويرى توينبى ان افضل تحد هو الذى لا يقتصر على دفع المتحدى الى تحقيق استجابة ناجحة واحدة ، وانما يدفعه ايضا الى الوصول الى حركة تدفعه الى الامام فينتقل من الانجاز الى كفاح جديد ، ومن حل مشكلة الى طرح مشكلة اخرى ، ومن راحة آنية الى حركة متكررة (٢٤) . ومن شروط هذا التحدى ان لا يكون مفرطا فى قوته ، والا فقد يؤدى الى

---

(٢٢) ان استخدام توينبي لكلمة بروليتاريا هو استخدام خاص ، ويعني بها جميع الذين يشعرون بانهم لا ينتمون الى المجتمع المرتبطين به عضويا . وتتسم هذه الطبقة بسخطها وبشعورها بحرمانها من المكان الطبيعي فى مجتمعها . وتعيش « البروليتاريا الداخلية » ضمن المجتمع اما « البروليتاريا الخارجية » فتعيش خارجه وان كانت ضمن نطاق اشعاعه . وتظل المجتمعات البربرية ضمن نطاق حضارة معينة وتحت التأثير الروحي لتلك الحضارة ما دامت هذه المجتمعات فى حالة نمو . وعندما يبدأ الانهيار تفقد الحضارة سحرها ويصبح البرابرة اعداء لها ويشكلون بروليتاريا خارجية . (ص . ح)

(٢٣) كلمة كنيسة عالمية « يعني بها توينبي ديناعالميا ، وليس الاستعمال مقصورا على الكنيسة المسيحية وحدها » . (ص . ح .)

(٢٤) A Study of History, Vol. 3, p. 119.

الموت ، وان لا يكون مفرطا فى ضعفه والا فانه لن يستخلص الاستجابة الفعالة . وهكذا يطرح توينبي قانون الوسط الذهبي فى مبدأ التحدى والاستجابة . ويظل المجتمع متماسكا ما دام فى حالة نمو ، ويتميز باقلية مبدعة تقود هذا المجتمع ، وتجابه التحديات بنجاح ، وتبدأ الحضارة فى الانهيار عندما تعجز الاقلية المبدعة عن مجابهة التحديات وتتحول الى اقلية حاكمة، ومن ثم لا يعود هناك مثل اعلى تقلده الجماهير ، فتنفرط لذلك وحدة المجتمع .

لقد هاجم المؤرخون توينبي هجوما شديدا على اختلاف المدارس والمذاهب التي ينتمون اليها ، فالاستاذ الماركسي كوسمنسكي الذى اشرنا اليه فيما سبق — انكر على توينبي ما سماه بالجانب الصوفي — او الخرافي — فى فلسفته ، واعتبر توينبي احد المفكرين الغربيين الذين وضعوا نظما او فلسفات لمحاربة « الاشتراكية العلمية » ، وانكر على توينبي رجوعه الى الاساطير فى دعم فلسفته وهو — اى توينبي — الذى يزعم انه اتخذ لنفسه مبدأ التجريبية فى بحثه ودراسته .

وانكر على توينبي منهجه فى اعتبار الافراد العظام ، وليست الشعوب ، القوى الرئيسية المحركة فى تطور المجتمع ، وفى ان الصانع الحقيقي للتاريخ هو الشخصية الفردية المبدعة، وان تجربة هؤلاء الافراد الداخلية هي مصدر طاقتهم الابداعية ، سواء أكان هؤلاء الرجال صوفيين أم انبياء أم شعراء أم رجال سياسة أم قادة عسكريين أم مؤرخين أم فلاسفة .

وهاجمه المؤرخ الهولندى بيترجيل ، واتهمه بانتخاب الشواهد التى تناسب حجته ، أو بعرض هذه الحجج بالطريقة التى تروق له ، ورأى ان نظامه لافائدة منه ، فان المقارنات يجب الا يعتمد عليها ، لأن لكل واقعة ظروفها التى تحول دون تكرارها بالصورة التى تمت فيها . ويسلم جيل بشاعرية توينبى وغزارة معرفته ولكنه ينكر عليه منهجه التاريخي (٢٥) .

وبعد أن انكر ولش على توينبي ان يكون مؤرخا فى كتابه « **الدراسة** » تساءل هل سيوجد هناك من سيقرأ « **دراسة للتاريخ** » بعد خمسين سنة ؟ وان كان قد اعترف ولش بفضل توينبي باخراجه المؤرخين من حظيرة التخصص الضيق الى آفاق أوسع . « ان المؤرخين المحترفين غالبا مايكونون على حق فى نقده ، ولكن كثيرا منهم بحاجة الى شيء من كبر عقله » (٢٦) .

ويسلكه باتريك جاردنر فى عداد فلاسفة التاريخ التأمليين فى المقال الذى كتبه عنه فى « **موسوعه الفلسفة** » فى المجلد الثامن (١٥١ — ١٥٣) ، وكذلك فى مادة « أنظمة تأملية للتاريخ » فى المجلد السابع من الموسوعة .

وانكر عليه المؤرخون فرضه قوانينا لتفسير التاريخ تفسيرا حتميا ، ورأوا ان هذه القوانين ليست سوى فرضيات حلا لتوينبي ان يختارها ، وقالوا انه اتخذ الحضارة اليونانية الرومانية المعيار الذى قاس به حضارات العالم كلها ، ووضع بوحي من تجربة هذه

---

(٢٥) Pieter Geyl, Debates with Historians (Fontana Library, London, 1970).
راجع الصفحات ١١٩ ، ١٦٩ ، ١٧٠ . افرد جيل فى هذا الكتاب نحو مائة صفحة لمناقشة نظام توينبي .

(٢٦) W. H. Walsh, An Introduction to Philosophy of History (London, 1970) pp. 160-165

الحضارة قانونا فسر فيه أو رسم به مسار الحضارات الاخرى ، وان كان هناك من النقاد من دافع عن توينبي ونفى عنه الحتمية (٢٧) . ويرد توينبي على هذا الاتهام بقوله عن نفسه « انه ليس حتميا فى قراءاته لألغاز الحياة البشرية . فهو يعتقد انه حيث توجد حياة يوجد أمل ، وان الانسان ــ بعون الله ــ سيد مصيره ، او على الاقل الى حد ما فى بعض الاعتبارات (٢٨) .

ويأخذون على توينبي غيبيته ، ويرون فيها ضبابية فى التفكير . ونحن نلاحظ ان تأثير الدين عليه لم يكن ضعيفا فى يوم من الايام ، وان كان قد زاد فىالاجزاء الاربعة التى اصدرها عام ١٩٥٤ ، كما اصدر فى عام ١٩٥٦ كتابا بعنوان « سبيل مؤرخ الى الدين » . وفى عام ١٩٥٧ كتابا آخر بعنوان « المسيحية بين أديان العالم » . وهو يردد ــ وفى أكثر من موضع فى كتبه ــ ان طريق الحضارة الغربية سيؤدى بها الى التهلكة مالم ترجع الى الله نادمة وتائبة .

ان الاديان ــ فى راى توينبي ــ قد ولدت من تلاقى او تجابه الحضارات . » ومستقبل البشرية ــ اذا قدر للبشرية ان يكون لها مستقبل فى هذا العالم ــ هو ــ كما اعتقد ــ فى هذه الاديان العليا .. وليس فى الحضارات التى وفر تلاقيها الفرض لميلاد الاديان العليا ((**الحضارة على المحك**)) صفحة (١٤٣ــ١٤٤)

ويرفض توينبي راي المؤرخين الذين يرون ان كل ما فى التاريخ صدفة ، هذا الرأى الذى ولد فى القرن التاسع عشر ، وعبر عنه فىالقرن العشرين المؤرخ **فيشر** فى مقدمته لكتابه « تاريخ أوروبا » الذى قال ــ وبتواضع العلماء ــ انه لم يستطع ان يرى فى التاريخ نسقا مطردا ، وان كان قد راى هذا النسق رجال اكثر منه علما واغزر حكمة . ويناقش توينبي رأى فيشر ((**دراسة للتاريخ**)) المجلد الخامس ٤١٤ ــ ٤١٥) ولا يسلم به .

وناصب النقاد اليهود توينبي العداء ، لمواقفه العادلة من قضية فلسطين ، فمثلا بدأ خصام المؤرخ الصهيوني لويس نامير له فى عام ١٩٢٩ وكان سبب هذا الخصام كما يرويه توينبي فى كتابه (معارف) صفحة ٦٩ ــ ٧١ :

« وكان خصام لويس معي حول ما كنت اكتبه فى مسح دار شاتام حول تاريخ فلسطين تحت الانتداب البريطانى،وقد عارض معالجتى لهذا الموضوع الشائك والمثير للجدل ، لانه كان قد اصبح فى ذلك الوقت صهيونيا متحمسا ، بينما اصبحت انا اثناء تكشف الاحداث فى فلسطين ازداد شكا فى امكانية نجاح السلطة المنتدبة فى التوفيق بين التزاماتها نحو الفلسطينيين العرب ونحو التزاماتها فى فلسطين مع اليهود . وقد خشيت من ان العرب سيلاقون معاملة ظالمة ، ومن ثم جعلت همي التأكد من ان اسجل فى سردى الحقائق التى بدت لى وكأنها تعطى للعرب سببا معقولا للقلق ومن ثم للسخط » . ولم يحفل توينبي بهذه المعارضة واستمر فى موقفه النزيه . ولما صدر الجزء الثامن من كتابه ((**دراسة للتاريخ**)) (٢٩٨ ــ ٣١٣) فى عام ١٩٥٤ أدان بشدة وحزم الغرب والصهيونية فى جريمتهما فى

---

(٢٧) Oscar Halecki, " The Validity of Toynbee's Conception of the Prospects of Western Civilization,'' The Intent of Toynbee's History, p. 202.

(٢٨) Civilization on Trial, p. 38.

فلسطين . وقام اليهود والصهاينة يردون على توينبي اما بالدفاع عن الصهيونية واليهود ، واما بتحريف آرائه (٢٩) . وجرت بينه وبين السفير الصهيوني ياكوف هيرتزوج فى كندا فى ٣١ يناير ١٩٦١ محاورة انتقد فيها سياسة اسرائيل وندد بها .

وفى كتابه «تجارب» يتحدث فى اكثر من موضع عن قضية فلسطين ، يقول فى صفحة (١٣٥ — ١٣٦) :

« لست اؤمن ان اليهود شعب الله المختار . ان اعتقاد المرء بأن قبيلته هي شعب الله المختار هو خطأ القومية . انه خطأ اخلاقي وفكرى » . ويدافع فى الصفحات من ٢٤٤ الى ٢٦٤ عن حق الفلسطينيين فى وطنهم ، ويندد بجريمة اسرائيل ومواقفها اللااخلاقية ، ويقول فى موضع آخر من الكتاب (صفحة ٢٦٦) :

« ان الاستعمار الاسرائيلي منذ انشاء دولة اسرائيل هو أحد اسوأ حالتين فى جميع تاريخ الاستعمار فى العصر الحديث ، ويزيد من شدة سواد الصورة تاريخها . ان الصهاينة من اوروبا الشرقية يزاولون الاستعمار فى فلسطين على شكل طرد السكان العرب المواطنين ، وسلبهم ممتلكاتهم فى الوقت الذى ترك فيه الاوروبيون الغربيون حكمهم المؤقت للشعوب غير الاوروبية . . (والصورة الثانية من الاستعمار تمت فى الولايات المتحدة ما بين عامي ١٨٢٠ و ١٨٣٨ عندماسلبت اراضي السكان الاصليين) لخمس ولايات وبمساندة الجيش الامريكي) لقد كان هذا الاستعمار الامريكي فى القرن التاسع عشر جريمة ، والاستعمار الاسرائيلي الذى ينفذ الان فى وقت كتابة هذه السطور (عام ١٩٦٩) هو جريمة ومفارقة تاريخية اخلاقية » .

وتحدث عن القضية فى كتابه « **بين النيجر والنيل** Between Neger and Nile » الذى صدر عام ١٩٦٥ (٨٦ — ٩٠) . وكان من آخر ما نشر توينبي حول القضية الفلسطينية حوار جرى بينه وبين الصحفي البريطاني **لويس ايكس** ونشر فى مجلة Palestine Studies **دراسات فلسطينية** عدد الربيع لعام ١٩٧٣ وكان مما قاله لما سألة **ايكس** : « هل تعتقد ان **بلفور** كان اعمى عن رؤية مرامي التصريح ؟ »

توينبي : كلا . لقد كان يفهمها . وهناك مذكرة منه الى زملائه فى الوزارة يقول فيها : « لا استطيع ان افهم لماذا جعلتم هذا انتداب حرف « أ » ، الذى يعني حق تقرير المصير ، اذ اننا لا ننوى ان نعطي هؤلاء حق تقرير المصير » (وهو يعنى « بهؤلاء » الفلسطينيين العرب) . واذن فقد كان يعرف ما يفعل . انني اقولها لك صريحة : لقد كان بلفور رجلا

---

(٢٩) من الكتب التي صدرت فى هذا المجال كتاب :
M. Samuel, The Professor and the Fossil (New York, A. Knopf, 1956).

وهو رد على اتهام توينبي لليهود بانهم شعب متحجر . ومقالة ابا ايبان بعنوان « هرطقة توينبي » (المنشورة فى كتاب Toynbee and History) من صفحة ٣٢٠ — ٣٣٧ .

كما يحتوى هذا الكتاب على مقالة بعنوان « المتحجر والاستاذ » لفردريك روبن من صفحة ٣١٦ — ٣١٩ .

ويقول سترومبيرج فى كتابه عن توينبي (صفحة ٥١) « ان رفا كبيرا يمكن ان يملأ بما كتبه اليهود فى الهجوم على توينبي .

شريرا » . . . كان بلفور يعرف (كل التعبيرات) الغامضة مثل تعبير وطن قومي ـ وكانت هذه متعمدة فى تصريح بلفور . وكذلك قوله « الحقوق المدنية والدينية» وليست « الحقوق السياسية » للجماعات غير اليهودية الاخرى فى فلسطين » . انني اعتقد ان كل كلمة قد كتبت بعناية لتكون غامضة . وهذا امر سيء جدا » .

ان موقف توينبي من القضية الفلسطينية نابع من ايمانه بالحق العربي فيها ، ومن كراهيته للحركة الصهيونية المتمثلة فى احياء قومية بغيضة لديه ، بل انه يرى ان الصهيونية خيانة لليهودية الحقة ، ويرى المؤرخ الصهيوني **نامير** فى كتابه Avenues of History ان كراهية توينبي للصهيونية لا تنطوى على كراهية لليهود ، ويعزو هذه الكراهية الى موقف توينبي المشايع للاسلام منذ عام ١٩١٩ . ويرى لويس ممفورد ان تناول توينبي لليهود هو « زلته الكبرى » .

وليس من شك فى أن محاولة استعراض جميع القضايا الهامة التى تناولها توينبي فى كتبه الكثيرة فى مقال واحد عمل مستحيل ، فلقد كان انتاجه غزيرا واهتماماته واسعة ومتشعبة ، وما اظنه وهو يتحدث فى المجلد العاشر من كتابه **« دراسة للتاريخ »** عن المفكرين الذين انتجوا كثيرا الا يتحدث عن نفسه :

« النظام ـ فى الحقيقة ـ هو مفتاح حياة جميع هؤلاء الرجال الناجحين من ذوى العمل الفكرى ، ويظهر هذا فى أبلغ صورة فى استخدامهم المنظم لأوقاتهم . فقد اظهروا مقدرة على المثابرة فى متابعة أهداف فكرية طويلة المدى فى فترات تبلغ نصف أو ثلاثة ارباع حياتهم العملية العادية ، وفى هذه الاثناء انتزعوا من الحياة العملية ـ التى كانت مشغولة بصورة رئيسية بواجبات ـ جزءا من الفراغ لاستغلاله فى الاقتراب من هدف فكرى بعيد ، وذلك بتعليم انفسهم كيف يقتصدون فى وقتهم ، وكيف يخططون له على أحسن وجه فى مجرى حياتهم اليومية » (المجلد العاشر صفحة ١٥٣ ـ ١٥٤) أو ليس من بين هؤلاء الرجال مؤرخنا العظيم الذى يضع فى عام ١٩٢١ مخططا لسفره الضخم ، ويظل منصبا على انجازه قرابة اربعين عاما ،دون أن ينحرف عن الخطوط الأولى التى وضعها للكتاب ، بل وانه ليشير فى المجلدات الاولى الى موضوعات سيتطرق اليها فى مجلداته التالية محددا مكانها ، وكأن هذه المجلدات ستصدر غدا أو بعد ، وكأنه فرغ لتوه من كتابتها . وهو الذى يقول عن نفسه (الاوبزرفر اللندنية ١٢ مارس ١٩٧٢) وقد بلغ الثمانين « الآن ـ وفجأة ـ بدات الشيخوخة تتطلب منى أن استرخى » وبدأ يستيقظ فى الثامنة والربع صباحا بدلا من السادسة الا ربعا .

وسنختار بعض هذه القضايا ، ونمر بها مرا سريعا ، بلا استقصاء أو تفصيل ، ولعل اكثر كتبه تناولا للقضايا العامة كتبه **« تجارب »** ، و **« الحضارة على المحك »** و **« العالم والغرب »** **« البقاء فى المستقبل »** (٣٠) **« انشغال الانسان بالموت »** (٣١) (شارك توينبي بثلث مادة هذا الكتاب) .

ليس هناك أمر ابغض الى نفس توينبي من الحرب ، ومن القومية باعتبارها سببا رئيسيا من أسباب الحروب . فالحرب عند توينبي هي أم الكبائر ، وهى احدى أعراض ونتائج فشل الانسان الخلقى ، وقد بدات مع بداية حضارة الانسان،ولعلها بدأت عند السومريين، وقد ولدت الحروب عندما أصبح لدى الانسان فائض من الوقت ومن الطاقة ومن الانتاج فوق ما يحتاجه ليقيم أوده ، « وعندما استطاع أن

---

(٣٠) Surviving the Future, London, 1971.

(٣١) Man's Concern with Death, London, 1968.

يحصل على مايكفيه من قوة التنظيم والادارة والمذهبة لتدريب أعداد من الناس على العمل، متكاتفين لقتل أناس آخرين بشكل منتظم ، وكذلك لتكييف هؤلاء لمحاولة ان يقتلوا (بفتح الياء) والتعرض لأن يقتلوا (بضم الياء) دون ان ترتعد فرائصهم من هذه المحنة المزدوجة » . واخترعت الحرب لها تقاليدا كان منها الا تشترك المراة الا فى حالات محدودة فى الحروب، وان كان ذلك لم يعفها من نتائج الحروب وويلاتها . ومن تقاليد الحروب الزى الذى يتخذ لها ، ويرى توينبي ان هذا الزى « الصبيانى » له وظيفتان الأولى نفسية اذ انه يمثل نقض التحريم العادى لقتل الانسان لأخيه الانسان ليحل محله واجب قتله ، والوظيفة الثانية لتمييز الجنود عن المدنيين . ويلاحظ توينبي ان ويلات الحروب تزداد بالرغم من ادعاء الانسان بانه اكثر مدنية وحضارة من أجداده ، بل ان احساس هذا الانسان وثورته عليها أضعف من ذى قبل ، بل ان اهتمامه بها محدود مالم تكن وسائل العنف فيها جديدة . ويعلق توينبي على جرائم الولايات المتحدة فى فيتنام فيقول : « وتشاهد بانتظام فى برامج التلفاز فى الولايات المتحدة اليوم مشاهد من الحياة الواقعية ، حيث الجنود يقتلون ويجرحون بعضهم بعضا فى فيتنام . وقد تعود الاطفال الصغار عليها . وكان يجب ان يكون رد الفعل على هذه المشاهدة المباشرة لوقائع الحرب الشنيعة اصرارا من الامة كلها على ايقاف الحرب فورا فى فيتنام . ولكنه قيل لي أن مشاهدة وقائع الحرب على شاشة التلفاز بدلا من ان تقرب الناس من هذه الوقائع ، جعلتهم يشعرون انها غير حقيقية ، وذلك لربط العقل الباطن هذه المشاهد التلفازية بالتمثيل وليس بالحياة الحقيقية . فمشاهد المعارك التى ينقلها التلفاز تتحول فى عقول المشاهدين وقلوبهم من واقع الى وهم . فكل طفل يعلم ان القتل عند « الغربيين » غير حقيقى ، ومن هنا يصبح القتل الحقيقى — عندما يقدم كغربى — وكأنه ايضا غير حقيقى ، وهذا لايجعل المشاهد فاقدا للاحساس فحسب ، وانما يجعله متحجر القلب » (انشغال الانسان بالموت ص ١٤٩) .

وطريق الخلاص عند توينبي هو أن نقبل بعدد من التغييرات الاقتصادية والسياسية التى لن يستسيغها الكثيرون ، ومنها خضوع جميع دول العالم لحكومة واحدة لديها القوة لكبح جماح الدول من اللجوء الى الحرب ، ومنها توزيع جذرى لخيرات العالم بين الاقطار الغنية ، والاقطار الفقيرة ، بل وتوزيع الخيرات فى البلدان الغنية بين الاكثرية الغنية والاقلية الفقيرة . ويتساءل توينبي : « هل يستطيع أى نظام ان يحقق هذه الاصلاحات الضرورية دون سلطة ديكتاتورية مسلحة ؟ » ويعترف بأن هذه مسألة سياسية كبيرة تواجهنا الآن (**البقاء فى المستقبل** صفحة ١١١) ولكن ليس من المستحيل ايجاد هذه الحكومة بالاتفاق المتبادل دون ان تلجأ اقلية الى فرض حكم ديكتاتورى على اكثرية سكان هذا العالم ، نتيجة لما تمتلكه هذه الاقلية من المعرفة التقنية (**البقاء فى المستقبل** صفحة ١٣٩) ويتطلع توينبى الى الزمن الذى يصبح فيه كل انسان عضوا فى ثلاث مجتمعات، فهو عضو فى مجتمع عالمي ، ومواطن فى دولة عالمية ، وهو عضو فى جماعته المحلية ، وهو عضو فى جماعة صغيرة متفرقة فى أرجاء العالم تشاركه فى التفكير وتبادله الراى (**البقاء فى المستقبل** ١٤٣ — ١٤٤) . ويرى توينبي ان هذا المجتمع الفاضل يحتاج حتى يتحقق الى ثورة روحية عالمية (**البقاء فى المستقبل** ص ٦٦)، كما يحتاج الى تربية جديدة تنبذ التعصب القومي ، وتؤاخى بين الناس (المصدر السابق صفحة ٩٦) ، والى ثقافة عالمية تختار افضل ما فى الثقافات المحلية وتجعله ملكا مشتركا لجميع الناس (المصدر السابق صفحة ١٤٩) ، ويمكن ان تستخدم التكنولوجيا لتحقيق بعض هذه الغايات ، كما ان الشباب والاجيال الصاعدة هى التي عقد عليها توينبى آماله فروح الشباب هى روح الكرم والاستعداد للتغيير والمثالية والنزاهة والتفتح العقلى ، ومن ثم فهو يطالبهم بتحمل مسئوليتهم التاريخية فى احداث هذا التغيير المنشود ،

وهو يسألهم ان يتحلوا بالصبر وان يجتنبوا اللجوء الى العنف ، وان يقتدوا برجال الاديان الكبرى والفلسفات العظيمة . (المصدر السابق ١٥٢ ـ ١٥٤) . وهو يعتقد ان الجنس البشرى يواجه اختيارين وكلاهما سيء : الأول افناء نفسه بحرب ذرية ، والثانى ـ وقد يكون أهون الشرين ـ تجنب الحرب بتوحيد العالم تحت حكم ديكتاتورى عالمى ، حيث تخضع فيه أقلية قوية وغنية اكثرية فقيرة ومتأخرة ، ودور الشباب هو فى محاولة الخروج من هذا المأزق بايجاد وحدة عالمية تمكن الجنس البشرى من البقاء ومن الازدهار دون اضطهاد واستعباد .

وقد تنبأ توينبى فى كتابه « **التغير والعادة** ، صفحة ١٥٨) بأن الصين وليست الولايات المتحدة أو روسيا هى التى ستكون نواة وحدة سياسية على مستوى عالمي ، ويسندها فى ذلك وحدتها الداخلية وكثرة عدد سكانها وتاريخها .

ويقف توينبى فى كتابه ((**العالم والغرب**)) عند الوحدة الاسلامية ، ويعيب على الاتراك والعرب وغيرهم من الشعوب الاسلامية ، تبنيهم للقومية الغربية تلك « المثل الاعلى السياسى الغربي الضيق القلب » رغم ان لهم تراثا يجعل من جميع المسلمين اخوة بفضل دينهم المشترك ، بالرغم من اختلاف اجناسهم ولغاتهم وأوطانهم . ويرى ان هذا التراث الاسلامى ، الذى يعتبر المسلمين اخوة ، افضل كمثل أعلى فى تلبية حاجات العصور الاجتماعية من التراث الغربي الذى ينادى باستقلال عدد من القوميات . ويرجو توينبي ان يتوقف انتشار هذا الوباء السياسى الغربي ـ فى العالم الاسلامي على الاقل ـ بفضل الشعور الاسلامي التقليدى بالوحدة . (**الحضارة على المحك والعالم والغرب** ٢٥٣ ـ ٢٥٥) . وتسترعى اهتمام توينبي جامعة الازهر حيث الثقافة الاسلامية الواحدة ، التي تقدم باللغة العربية لجميع الطلاب على اختلاف اجناسهم ولغاتهم (**البقاء فى المستقبل** ص ٩٧) .

ويرفض توينبي نظرية التفوق العرقي ، ويقول انه ليس هناك اى دليل علمي على أن الفروق الجسمية فى لون البشرة مثلا او فى شكل الشعر او الانف مرتبطة بالقدرات والصفات . فلعل جميع الاجناس متساوية فى نسبة من فيها من عباقرة وبلهاء ومجرمين وقديسين (**تجارب** ص ٢٥٠) . ولا يتردد توينبي فى نعته الغرب بانه المعتدي الاول فى العصور الحديثة ، وأن الغرب اذا كان قد بدأ يقاسي على يد الأمم الاخرى ، فلطالما قاست أمم العالم منه قرونا عديدة (**الحضارة على المحك** ٢٣٥ ـ ٢٣٧) .

ويتحدث توينبى عن الآثار العميقة التي تنجم عن استعارة شعب من الشعوب للتكنولوجيا الغربية . فيقول ان التكنولوجيا تعمل على سطح الحياة ، ومن ثم يبدو ان من المناسب علميا تبنى تكنولوجيا اجنبية دون ان يتعرض (الشعب) لخطر فقدان روحه . ولكن هذا خطأ فى التقدير ، اذ ان العناصر المختلفة فى اية ثقافة مترابطة ترابطا داخليا ، فاذا هجر الشعب ما لديه من تكنولوجيا ، واصطنع بدلا منها تكنولوجيا اجنبية ، فأن أثر التغيير هذا على سطح الحياة التكنولوجية لن يظل محصورا فى السطح، بل سيبدأ فى التسرب تدريجيا الي الاعماق حتى تتصدع جميع ثقافة هذا الشعب التقليدية وتدخل اليه جميع الثقافة الاجنبية شيئا فشيئا عبر الثغرة التى صنعها أسفين التكنولوجيا الاجنبية فى حصون ثقافة الشعب . ان لكل اطار ثقافى تاريخي وحدته العضوية الكاملة تستند اجزاؤها الى بعضها البعض ، فاذا فصل اى جزء عن مكانه فان الجزء المفصول والكل المشوه يسلكان سلوكا مغايرا لسلوكهما يوم أن كانا فى اطار متماسك . ان دمارا عظيما يمكن أن ينشأ عن نزع فكرة او تنظيم أو أسلوب ، من مواطنها الاصلية وزرعها فى بيئة اجتماعية اخرى

تتعارض فيها مع الاطار المحلي التاريخي للحياة الاجتماعية . واذا أخذ جزء من ثقافة ما ، وادخل فى جسم اجتماعي اجنبي ، فان هذا الجزء سيسحب وراءه عناصر أخرى من النظام الاجتماعي الذى جاء منه هذا الجزء . (**الحضارة على المحك** ، الصفحات ٢٧٠ ، ٢٨٢ و ٢٨٣) .

ومن الامثلة الطريفة التى يقدمها توينبي على هذا الغزو الثقافى ، القصة التالية : لما أراد محمد علي ان ينشىء اسطولا بحريا قويا ، راى انه لا بد من ان يصنع سفنه بأيد مصرية وفى أحواض مصرية . ومن ثم أعلن عن حاجته الى خبراء غربيين ، فاشترط هؤلاء الغربيون احضار عائلاتهم معهم ، كما اشترطوا توفير رعاية طبية لهم ، ومن ثم تعاقد محمد علي مع عدد من هؤلاء الخبراء الغربيين ، وكذلك مع بعض الاطباء الغربيين . وفى عام ١٨٣٩ انشىء مستشفى للولادة الى جانب دار الصناعة البحرية فى الاسكندرية ، غير ان علاج هؤلاء الاطباء لم يقتصر على زوجات الموظفين الاجانب، وانما امتد ليشمل ايضا عددا من السيدات المصريات . وقد لا يكون هذا الامر مثيرا لنا فى الوقت الحاضر ، ولكنه فى ذلك الحين كان خروجا على تقاليدكانت تفصل المراة فصلاكليا عن اى رجل اجنبي ، ومن ثم كانت له آثاره العميقة على اطار حياة المجتمع المصرى التقليدية . (المصدر السابق ٢٨٣ ــ ٢٨٥) .

ويتحدث توينبى عن آثار التكنولوجيا فى العالم وعن تغييرها لكثير من الانماط التقليدية، وبعض هذه الآثار قد يكون ضررها اكبر من نفعها . ومن الامثلة التى يعطيها التلفاز والعقل الاليكتروني وآثارهما السلبية على عملية التربية والتعليم . فمشاهدة التلفاز ــ عند توينبي ــ نشاط سلبي يعارض مبدأ « أعمله بنفسك » وهذا المبدأ هو ــ فى رايه ــ اساس التربية ، كما ان المشاهد اقل قدرة على التمييز بين ما هو حقيقي وبين ما هو غير حقيقي ، واقل حرية فى اختيار ما يريد من القارىء ، فهو مكيف (بفتح الياء) لأن يسلم بكل ما تريد المؤسسة التي وراء التلفاز منه ان يسلّم به . ويروي ان من الاشياء التى كان بعض الفرنسيين ينكرونها فى نظام ديغول ان الحكومة قد احتكرت التلفاز ، ومن ثم فهم لا يستطيعون ان يروا الا ما يريد ديغول ان يروه ، ومن ثم حرموا من رؤية الوقائع بأنفسهم وبالتالي حرموا من ان يقرروا بأنفسهم ما يريدون ان يفعلوه . وقد أوردنا من قبل أثر التلفاز على الجمهور الأمريكى . غير ان توينبي فى بحثه عن وسائل لتحقيق الحكومة العالمية يفطن الى التلفاز فيعتبره أداة قيمة ــ ولكنه يبغضها ــ لتحقيق قبول من يكرهون احتمال الخضوع لحكومة ديكتاتورية عالمية ، بل انه اكثر قيمة فى ترويض الجماهير لتقبل النظام الذى يمكن ان تفرضه مثل هذه الحكومة العالمية عليهم . (**البقاء فى المستقبل** ٧١ ــ ٧٢، ١١٥ ــ ١١٦) .

والعقل الاليكتروني لا يقل خطرا عن التلفاز فى تحطيم مبدأ « اعمله بنفسك » التربوى . لقد خطا العقل الاليكتروني خطوات سريعة فى السيطرة على العالم ، بما يقدمه من حلول لمشكلة معالجة الكميات والحجوم ، التي يتسم بها مجتمعنا المعاصر . فهو يستطيع ان يتناول كميات هائلةمن المعلوماتبسرعةالبرق، ومن ثم يُعدّها ويضعها فى متناول الاداريين والمدراء والحكومات . بل انه يستطيع ان ينظم العلاقات البشرية على نطاق هائل ، ولكنذلك على حساب سلب الانسان انسانيته . ويعترف توينبي انه (وقد بلغ الثمانين) فى هذه السن لا يحب التلفاز او العقل الاليكتروني لانهما يقيدان حرية الانسان فى الاختيار ، ولكنه يعترف بأنه قد يكون متحاملا ضد اختراعات جديدة ، وقد يكون باخسا لقيمة هاتين الوسيلتين بالنسبة للمجتمع . (**البقاء فى المستقبل** ١١٧) .

لقد مكنت التكنولوجيا الانسان من السيطرة على الطبيعة ، ولكن ذلك جعل منه عبدا لبيئة جديدة مصطنعة ومن صنعه . وهذه البيئة اكثر استبدادا، واقل ملائمة ، واقوى ازعاجا نفسيا من بيئته القديمة ، وهو بهذا الاستبدال اضحى وكأنه قد فتح غطاء صندوق بندورا ، الذى تزعم الاسطورة الاغريقية انه كان مليئا بكل شرور الدنيا ، وهذا ما نراه من عدم استقرار وعنف وصراع . (**البقاء فى المستقبل صفحة ٣٠**) .

وكان من نتائج هذا التقدم التكنولوجي ان اختل توازن الثروة فى العالم ، كما لم يختل مثله فى اى وقت من الاوقات فى التاريخ . ان أغنى البلدان الصناعية اليوم الولايات المتحدة ، ولكن عشر سكانها وربما خمسهم يعيشون عيشة ضنكا ، وحظهم من الرعاية ضئيل . كما ان البلدان التى استغنى جزء من سكانها لا تشكل الا اقلية بين بلدان العالم كله . وما زال ثلاثة ارباع سكان العالم فلاحين ، يعيشون فى مستوى لا يفوق كثيرا مستوى انسان العصر الحجرى الحديث . (**البقاء فى المستقبل** صفحة ٣١) . بل ان هذه الاقلية التى اصبحت غنية قد حققت ذلك على حساب فقدانها لحريتها ولسعادتها . وقد اصبح الانسان سجينا للانجازات والخطوات التقنية التي خطاها . وانفصل العمل فى حياته عن الحماس له ، ولم يعد يجد فيه ما كان يجد من رضا روحي .

وفى محاولة العلم والتكنولوجيا الحلول محل الدين فشلا فى اسعاد الانسان . ان العلم لم يحل فى يوم من الايام محل الدين ، ويعتقد توينبي انه لن يحل محل الدين فى المستقبل ، وذلك لأن العلم يتطلب أجوبة محددة ولا تقبل الجدل ، ولكن الاسئلة التى تهم البشر كثيرا جدا لا يمكن ان تجاب اجابة يقينية . ولعل سر نجاح العلم فى الاجابة على اسئلته أن هذه الاسئلة ليست هى أهم الأسئلة . وبالرغم من ان نجاح العلم والتكنولوجيا كان مدهشا ، الا ان هناك حدودا لما يمكن ان يقدماه للانسان. ان حاجتنا الكبرى هى لتحسين روحى فى انفسنا وفى علاقاتنا باخواننا من بنى البشر ، وهذه حاجة لا يمكن ان يلبيها العلم او التكنولوجيا . ان من المعروف ان الطبيعة لا تقبل الفراغ المادى ، ومثل هذا يصدق عن الجانب الروحي فى هذا العالم . ان العلم والتكنولوجيا قد يخلقان فراغا روحيا عندما يكذبان الأديان السابقة ، ولكنهما لا يستطيعان ملء هذا الفراغ ، فلا بد من ملء هذا الفراغ بأديان من نوع ما . ان الشعور بالتقديس والرهبة غرائز فطرية فى الانسان ، وان الانسان الذى لا يشعر بدينه فى الظروف العادية يشعر بالحاجة اليه عندما يمر بأزمات فى حياته . (**البقاء فى المستقبل** ٤٤ ـ ٤٥ ، ٤٧) .

ومن الموضوعات الشيقة التي يتطرق لها توينبي ابحاث اكتشاف الفضاء ، وهو لا يشارك المتحمسين فى حماسهم لهذه الاكتشافات ، لأنه يرى ان اتخاذ اى قرار يحدد بالأولويات هو قرار أخلاقي ، ومن ثم فان اعطاء الاولوية لابحاث الفضاء هو قرار أخلاقي ، ولكنه قرار لا يمكن الدفاع عنه لأن ابحاث الفضاء أعطيت الاولوية على اطعام واسكان وكساء الغالبية الفقيرة من سكان هذا العالم . ويرى توينبى ان هذه الحاجة الصارخة يجب ان تحتل المركز الاول فى الاستفادة من مصادر البشرية وطاقتها ومهارتها . ثم يقول « واشك فى ان حكومتي الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي ما كانتا ستنفقان على برنامج الفضاء هذه المواد الطائلة التى انفقاها فعلا عليه لو لم تكونا تتنافسان على الارتقاء السياسي والعسكرى فوق هذا الكوكب . انني اعتقد ان المنافسة صبيانية فى حد ذاتها ، وعمل غير أخلاقي فى عصر معظم

الناس فيه فقراء ، وهو عمل اجرامي فى زمن تسلحت فيه الدولتان الكبيرتان المتنافستان بالاسلحة الذرية . ولهذه الاسباب فانني لو كنت حاكما ديكتاتوريا لهذا العالم ، ولدي قوة لا تقاوم ـ وهذا لحسن الحظ غير محتمل ـ لأوقفت جميع برامج الفضاء الحالية فورا . انني لن احذف هذه البرامج عن جدول اعمالي، ولكني سأعطيها مكانا متأخرا جدا فى قائمة الأولويات عندى ... ولنؤخر برنامج الفضاء الى ان نرفع مستوى الاكثرية الساحقة الفقيرة من الجنس البشرى فوق سطح هذا الكوكب الى مستوى الاقلية الفنية » (**البقاء فى المستقبل** ١٣٨ ـ ١٣٩) .

لقد شغل توينبي نفسه بكل ما يهم الانسان، وانتج انتاجا غزيرا جدا ، تناول فيه جوانب كثيرة من المعرفة ، وكتب بوحى من مسئوليته كمؤرخ وكانسان .

فتحية لمؤرخنا العظيم فى عيد ميلاده الخامس والثمانين الذى يصادف صدور هذا العدد من مجلة عالم الفكر .

* * *

مراجع مختارة

اشرنا في المقالة الى عدد من الكتب والمقالات ، وقدرجعنا الى كتب ومقالات لم نشر اليها ومنها :

1. Arnold Toynbee — **The Impact of the Russian Revolution** 1971—1967 (London, 1967).
2. — — **The Economy of the Western Hemisphere** (London, 1962).
3. — — **America and the World Revolution,** (London, 1962).
4. — — „ Technical Advance and the Morality of Power ", **Can We Survive Our Future ?** A Symposium edited by G. R. Urban, London, 1971.
5. — — **Cities on the Move,** London, 1970.
6. — — **East to West, London,** 1956.
7. — — **Between Oxus and Jumna,** London, 1961.
8. — — **Hellenism,** London, 1959.

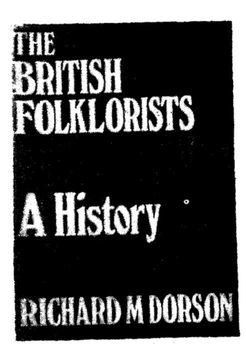
(٩) محاضرات ارنولد توينبي ــ نص المحاضرات التي القاها آرنولد توينبي للجمهورية العربية المتحدة في ابريل عام ١٩٦٤ .

10. " The Argument between Arabs and Jews : An Exchange between Arnold Toynbeee and J. L. Talmon". **The Israel-Arab Reader** edited by Walter Laques, New York 1968 pp. 260-272.
11. H. E. Barnes, **An Intellectual and Cultural History of the Western World,** Vol. 3, New York, 1965.
12. — — (ed.) **An Introduction to the History of Sociology,** Chicago, 1965.
13. E. H. Carr, **What is History,** London, 1962.
14. R. G. Collingwood, **The Idea of History,** London, 1946.
15. Mark Krug, **History and the Social Sciences,** Walthaw, Mass., 1967.
16. P. W. Martin, **Experiments in Depth : A Study of the Works of Jung, Eliot and Toynbee,** London, 1955.
17. Ved Mehta, **Fly and the Fly-Bottle** (Penguin, Middlesex, 1965)
18. George E. Mosse, **The Culture of Western Europe ; the Nineteenth & Twentieth Centuries,** London, 1963.

(١٩) الدكتور حسين مؤنس « آرنولد توينبي ونظرية التحدى والاستجابة » مجلة العربي يناير ١٩٧٤ ، ص ٩٩ ــ ١٠٥ .

★ ★ ★





الفولكلوريون البريطانيون

دراسة تاريخية

عرض وتحليل : الاستاذ صفوت كمال

منذ أن استخدم الأثرى البريطاني **وليام جون تومز** William John Toms (١٨٠٣ — ١٨٨٥) مصطلح **فولكلور** Folk-lore (١) ليدل على مواد التراث الثقافى الشفاهى . شاع استخدام هذا المصطلح ليدل على المأثورات الشعبية التي تتناقل شفاهة عبر الاجيال ، وتؤثر فى أنماط الممارسات اليومية وكوامن التفكير ، وتشكل حكمة الشعب The Lore of the People .

وفى هذه الدراسة التاريخية للفولكلوريين البريطانيين تناول الاستاذ ريتشارد دورسون تاريخ حركة الفولكلور البريطانية منذ بداية الاهتمام العلمي بمواد المأثورات فى العصر الفيكتورى الى الحرب العالمية الاولى . متتبعا فى دراسته الجهود العلمية والاهتمامات الادبية بمواد التراث الثقافى الشفاهى للمجتمع باعتبار ان مواد التراث الثقافى الشعبي هى جانب مكمل لدراسة التراث الثقافى لأى مجتمع . .

فدراسة الفولكلور ، كمادة . . وعلم ، ارتبطت فى بداياتها بالدراسات التاريخية ،

---

* Richard M. Dorson, the **British Folklorists** A History, Routledge & Kegan Paul, London 1968.

(١) استخدم تومز هذا المصطلح فى مقال نشره فى مجلةالاثينيوم
The Athenaeum, No. 982 (August 22, 1846), 826—63.
ووقعه باسم مستعار هو امبروز ميرتون Ambrose Merton

والاهتمام بالموروثات القديمة والعاديات المتوارثة ، قبل أن ترتبط بدراسة ثقافة الشعوب والاهتمام بالاساطير ودراسة العناصر الأسطورية التي عاشت عبر العصور فى الممارسات الطقوسية والحكايات الشعبية .

ومؤلف هذا الكتاب ، الاستاذ **ريتشارد دورسون** هو أحد أساتذة الفولكلور الامريكيين المعاصرين ، ممن لهم مكانة علمية دولية . فهو أستاذ للتاريخ ، وللفولكلور ، ومدير معهد الفولكلور فى جامعة انديانا ، الذى يعتبر من أنشط المعاهد العلمية المتخصصة فى الدراسات الفولكلورية . كما يشغل الاستاذ دورسون منصب رئيس جمعية الفولكلور الامريكية ، ونائب رئيس هيئة الاثنولوجي والفولكلور الدولية . . كما انه يشرف على سلسلة الكتب التى تنشرها دار روتلدج وكيجان بول Routledge & Kegan Paul عن الحكايات الشعبية ، والتى يختص كل عدد منها بدراسة عن حكايات بلد من البلاد . . كما يدرس تحت اشرافه حاليا عدد من الدارسين العرب الذين يستكملون دراساتهم العليا فى الفولكلور .

وقد نشر الاستاذ دورسون فى نفس تاريخ صدور هذا الكتاب كتابا آخر يعتبر مكملا لهذا الكتاب يتناول فيه عادات الفلاحين وأساطير البدائيين (٢) اقتبس مادته العلمية من دراسات الفولكلوريين البريطانيين الذين تناولهم فى دراسته **التاريخية هذه عن الفولكلوريين** البريطانيين وقد بدأت فكرة تأليف هذا الكتاب كما يقول المؤلف ، فى صيف عام ١٩٤٨ حينما زار انجلترا زيارة شخصية لشقيقته التى تقيم فى لندن . . وفى أثناء زيارته لها زار مكتبة جمعية الفولكلور ، فتعرف على غزارة المادة العلمية التي تحتويها هذه المكتبة ، ثم تابع بعد ذلك زياراته لانجلترا خلال عام ١٩٤٩ ــ ١٩٥٠ ، ١٩٥١ ، ١٩٦٣ . ثم عام ١٩٦٤ ــ ١٩٦٥ ــ بهدف استكمال جمع مادة هذا الكتاب الذى نشر عام ١٩٦٨ .

الكتاب :

والكتاب يقع فى ٥١٨ صفحة من القطع الكبير وينقسم الى أحد عشر فصلا غير المقدمة والخاتمة والفهرس التفصيلي والببليوجرافيا التي تشغل وحدها ١٩ صفحة .

والفصل الاول يخصصه المؤلف لمجموعة الاثريين الذين اهتموا بجمع مواد من المأثورات الشعبية وسجلوها فى دراساتهم التاريخية عن الحياة القديمة قبل حياة التمدين والمدَنيّة . ومن بين هؤلاء **وليام كامدن** William Camden (١٥٥١ ــ ١٦٢٣) الذى جمع خلال جولاته العلمية نماذج عديدة من عادات وتقاليد الايرلنديين القدامى ، ومعتقداتهم الشعبية وكذلك بعض الممارسات الطقوسية التي يمارسونها خلال حياتهم اليومية لجلب الحظ ، او لدرء الشر وكف الحسد .

وبعد وفاة كامدن بثلاث سنوات ولد **چون أوبرى** John Aubrey (١٦٢٦ ــ ١٦٩٧) الذى أكد أهمية الجانب الشفاهى فى دراسة التراث ، ونظر الى الناس باعتبارهم مركز حفظ التقاليد وحفظة التراث . . وربط أوبرى فى دراساته أواصر الصلة بين دراسة الموروثات القديمة وعلم التاريخ الطبيعي . . كما اهتم بعادات وتقاليد الجناز والدفن ، من حيث انها أشد العادات احتفاظا بالآثار التقليدية ، كما اهتم بالحكايات الخرافية بما تحمل من تصورات وأوهام قديمة .

---

(٢) R. M. Dorson (Edit.), **Peasant Customs and Savage Myths. Selections from the British Folkorists,** Routledge & Kegan Paul, London 1968.

وقبل وفاة أوبرى بثلاث سنوات ولد **هنرى بورن** Henry Borne (١٦٩٤ – ١٧٣٣) الذى اهتم ايضا بحياة الناس العاديين وما تتضمنه من موروثات ثقافية (٣) وعاداتهم وتقاليدهم بجانب اهتمامه الاصلى بالتاريخ ، ويتابع المؤلف فى هذا **الفصل الاول** من كتابه ذكر جهود هذا الجيل من الرواد الذين اهتموا بالتقاليد الشائعة والمتوارثة بين الناس مثل **جون براند** John Brand (١٧٤٤ – ١٨٠٦) الذى اهتم بالأعراف السائدة فى التجارة وتقاليد البيع والشراء والعادات ، وطقوس الحصاد التى وضع لها **جيمس فريزر** James Frazer فيما بعد نظرية خاصة عنها فى كتابه الغصن الذهبى The Golden Bough .

وقد جمع براند مادة غزيرة ، أوضحت الكثير من جوانب الحياة البريطانية. كما اوضح المؤلف جهود **فرانسيس جروس** (١٧٣١ ؟ – ١٧٩١) Francis Grose واهتمامه باللهجات الشعبية (٤) ودراساته عن تاريخ الجيش البريطاني وتاريخ انجلترا وويلز وكذلك عن اسكتلندة وايرلنده .. كما ذكر المؤلف الباحثين الآخرين الذين اهتموا بجمع مواد الحياة القديمة وذكريات الأسلاف والموروثات الباقية من عصور سابقة وما زالت حية فى الحياة اليومية يمارسها الناس تلقائيا ..

وفى الفصل الثانى ، قدم المؤلف مجموعة أخرى من جامعى الموروثات القديمة الفولكلوريين The Antiquary Folklorists والذى يعتبر **توماس كروفتون كروكر** Thomas Crofton Croker (١٧٩٨ – ١٨٥٤) أحد الاعلام المبرزين فى هذه المجموعة حينما نشر عام ١٨٢٥ مجلدا عن الخرافات والحكايات الخيالية والتقاليد فى جنوب أيرلندا (٥) . وقد صدر هذا الكتاب بدون اسم مؤلفه ولاقى نجاحا كبيرا . فطلب الناشر (Murray) من كروكر ان يجمع مادة اخرى من ايرلنده. وفى سنة ١٨٢٨ نشر كتابين آخرين وقد ترجم الاخوان **جريم** (Wilhelm & Jacob Grimm) **هذا العمل الى الالمانية** بعد صدوره بعام واحد .. كما ترجم الى الفرنسية ايضا بعد ثلاث سنوات . وقد كتب وليهام جريم خطابا رقيقا الى كروكر وجهه الى « الرجل صاحب المجموعة القيمة من الحكايات والاساطير الايرلندية ، الذى شغلنا بعمله عدة شهور ... » وتابع **كروكر** جمع الحكايات والاساطير الايرلندية ولكن **توماس كيتلى** " Thomas Keightley " (١٧٨٩ – ١٨٧٢) انتقد عمله فقد افترض ان بعض الحكايات التى أوردها كروكر هي حكايات مزيفة غير اصيلة مما اضطر كروكر بعد ذلك الى اختصار الحكايات التي نشرها من خمسين حكاية خرافية الى أربعين . وتعاون مع **كيتلى** Keightley فى جمع ودراسة الاساطير والحكايات الخرافية . واصدر كيتلى كتابين هامين هما الاساطير الخيالية (١٨٢٦) ، The Fairy Mythology وحكايات وروايات شعبية (١٨٣٤) Tales and Popular Fictions و

ثم تحدث المؤلف بعد عرض جهود كروكر وكيتلى عن **فرانسيس دوس** Francis Douce (١٧٥٧ – ١٨٤٣) الذى كان ، رغم إنتاجه

---

(٣) Henry Borne, **Antiquitates Vulgares**, or the Antiquities of the Common People .... (Newcastle : J. White, 1725).

(٤) Francis Grose, **A Provincial Glossary**, London, 1970.
Francis Grose, **A Classical Dictionary of the Vulgar Tongue** (1785)

(٥) **Fairy Legends and Traditions of the South of Ireland**, (John Murray, 1825).

القليل ، مرشدا لكثير من الدارسين، فمعلوماته الموسوعية الغزيرة ساعدت كثيرا من الباحثين فى التعرف على مصادر مواد بحوثهم . كما ان ملاحظات دوس على أعمال شكسبير كانت لها اهمية بالغة فى القاء الضوء على المؤثرات الثقافية التقليدية التى تاثر بها شكسبير فى أعماله (٦) . كما يعتبر دوس من أوائل الذين اهتموا برمزية الرقص الشعبي ودلالاته الفولكلورية .

بعد فرانسيس دوس تناول المؤلف حياة واعمال **توماس رايت** Thomas Wright (١٨١٠ ـ ١٨٧٧) الذى يعتبر واحدا من الثقات فى أدب العصور الوسطى وممن شاركوا العالمين الالمانيين الأخوين جريم ، يعقوب (١٧٨٥ ـ ١٨٦٣) وويلهام (١٧٨٦ ـ ١٨٥٩) فى اهتماماتهما بالتقاليد والآداب الشعبية .

واهم اعمال رايت ، كتابه عن موضوعات ترتبط بالادب والخرافات الشعبية ، وتاريخ أنجلترا فى العصور الوسطى (٧) . . الذى يتناول فى حوالى ٢٠ مقالا من مقالاته التقاليد الشعبية الشائعة فى ذلك الوقت وردها الى أصولها التاريخية التى ترجع الى القرنين الثانى والثالث عشر .

كما له غير ذلك عديد من المؤلفات ذكرها الكاتب وعرض لها فى ايجاز .

ومن الذين تعاونوا مع رايت جيمس أورشارد هاليويل فيلبس James Orchard Halliwell Phillipps الذى اهتم بجمع اغانى تهنين الاطفال (٨) كما نشر قاموسا للكلمات العامية ، وعددا من الكتب عن الاغانى القصصية ، والنوادر ، والمعتقدات الخيالية . كما نشر دراسة اعدها لجمعية شكسبير سنة ١٨٤٥ عن التصورات الاسطورية فى حلم ليلة صيف Illustrations of the Fairy Mythology of Midsummer Night's Dream والتى أورد فيها ٣٩ فقرة مقتطفة من الآداب الشعبية الشائعة فى عصر شكسبير أو سابقة له .

وفى نهاية هذا الفصل الذى أفرده الاستاذ **دورسون** عن الأثريين الفولكلوريين ، قدم لنا عالم الآثار الانجليزى **وليام جون تومز** William John Thoms (١٨٠٣ ـ ١٨٨٥) صاحب مصطلح الفولكلور ، والذى فرق فيه بين الموضوعات التى يتناولها المؤرخون بالدراسة من حياة الشعوب . . فقد اهتم وليام تومز بالخرافات والمعتقدات وما تتضمنه الاغنيات الشعبية واغانى الاطفال من عناصر أسطورية ومعتقدات خرافية . كما أن باب « ملاحظات واستفسارات » الذى أشرف عليه لمدة خمسة وعشرين عاما فى مجلة الاثينيوم (٩) كان له أهميته فى جمع مواد فولكلورية مفيدة للدارسين ، كما ساعد على نشر مصطلح Folklore .

وجهود تومز العلمية كان لها أكبر الاثر فى تنمية وتنشيط حركة الفولكلور العلمية والاهتمام بالمأثورات الشعبية ، داخل انجلترا وخارجها . . حتى أصبح الفولكلور علما قائما بذاته له مادة دراسته ، وطرق ومناهج بحثه العلمية مستقلا عن العلوم الانسانية التى ارتبط

---

(٦) **Illustrations of Shakespeare, and of Ancient Manners.**

(٧) Thomas Wright, **Essays on Subjects Connected with the Literature, Popular Superstitions, and History of England in the Middle Ages**, London : John Russell Smith, 1846.

(٨) James Orchard Halliwell, **The Nursery Rhymes of England**, 4th edition (London : John Russell Smith, 1846).

(٩) مجلة اسبوعية تختص بالآداب والعلوم والفنون .

بها فى بداياته .. مثـل علم التاريخ .. وعلم دراسة الانسان .. وعلم الاجتماع . وان كان مازال وثيق الصلة بطرق ومناهج بحث علـم الاثنولوجيا والدراسات الميدانية الاثنوجرافيه.

ولا يذكـر مصطلح فولكلور فى أى لغـة الا ويذكر اسم تومز ، كما يرجع لتومز فضـل تأسيس جمعية الفولكلور الانجليزية التى تعتبر من أقدم الجمعيات الفولكلورية فى العالم .. ودوريتها التى أصدرتها فى أول عام من تكوينها ١٨٧٨ مازالت تصدر للآن وتعتبر مرجعا علميا للدارسين والباحثين الفولكلوريين .

ومنـذ تكوين هـذه الجمعية Folklore Society وصـدور دوريتها Folklore ١٨٧٨ اخذ مصطلح فولكلور ينتشر الى ان اصبح مصطلحا علميا عالميا متعارف على دلالته العلمية ومادته .

وفى **الفصل الثالث يتناول** المؤلف مجموعة اخـرى مـن رواد الحركـة الفولكلوريـة البريطانية .. يسميهم الفولكلوريين الادباء .. ففى أوائل القرن التاسع عشر حينما اخـذت روح الاهتمام بالتراث الشعبى تنتشر اخـذ الرومانسيون أيضا ، وخاصة الشعراء ، بحكم اهتمامهم وميلهم وحبهم لحياة الريف وبساطة الفطرة الطبيعية ، يتجهون ايضـا الى ابداع الفلاحين البسطاء ، ويهتمون بأغانيهم وفنونهم وعاداتهم وتقاليدهم التى توارثوها .. واهتم الشـعراء الرومانسـيون مثـل وردزورث Wordsworth وكـوليردج Coleridge بالحياة الريفية .

هذا الاتجاه الرومانسى الذى ارتبط فى نفس الوقت بالروح القومية ، شاع فى مختلف بلدان أوروبا كما ساعدت دراسات الأخوين جريم فى ألمانيا على نشر الاهتمام بالموروثات الثقافيـة والادب الشعبى ، وشاعت هذه الحركة الادبية الرومانسية القوميـة فى كثير مـن البلدان وبخاصة فى المانيا والنرويج وفنلندا والمجـر والصرب .. ومن الشـعراء الذين اهتمـوا بالاغانى الشعبية وجمعها **يوهان جوتفريدفون هـيردر** Johann Gottfried Von Herder .

هذا الاتجاه الرومانسى أثرَّ على الاتجـاه العقلى والمنهج الوضعى فى منـاهج البحث ، فاتجه الاهتمام العلمى بالمواد الفولكلورية وجهة ادبية ، كما أن ظهور مجموعات من الحكايات الشعبية وخاصـة مجموعة الحكايـات التى جمعها الأخوان جريم ، أثرت فى اتجاه الكتاب الروائيين من **أوفـد** Ovid الى **بوكاتشـيو** Boccaccio (١٠) كما أثار هذا الاتجاه اتجاها آخرا فرعيا أعطى لجامع الحكايات الشعبية حق اعادة صياغة المادة الشـفاهية بأسلوبه الشخصى .

مع هذا الاتجاه ظهرت مجموعة من الادباء الذين يهتمون بالتراث الشعبى الذين يسميهم دورسـون **الفولكلوريين الادباء** The Literary Folklorists ، مثل **روبرت سوزى** Robert Southy (١٧٧٤ — ١٨٤٣) والروائيـة **آنـا براى** Anna Eliza Bray (١٧٩٠ — ١٨٨٣) التى كتب لها **سوزى** فى احدى رسائله قائلا ، انه كان يود ان يحفظ كل ما كان يرويه أقاربه المسنون من ذكريات عن حياتهم وتقاليدهم ، وما كانوا يقصونه مـن قصص وسوالف عـن أقاربهم وأسلافهم ، تصـف حياتهم القـديمة وعاداتهم ، وما كان شائعا فى زمانهم السابق والازمان التى سبقتهم .

---

(١٠) لم يشر المؤلف الى اثر حركة ترجمة التـراث العربى مثل الف ليلة وليلة والمقامات فى هذا الاتجاه الروائى وخاصة عند بوكاتشيو فى عملـه Decameron **وكانديد** Candid **لفولتير وظهور فن الرواية المسمى اصطلاحا** Picaresque Novels .

وقد اصدرت السيدة **براى** كتابا من ثلاثة اجزاء (١٨٣٦) اشتهر بعد ذلك (١٨٧٦) بعنوان The Borders of the Tamar and the Tavy يتضمن وصفا للتاريخ الطبيعى والعادات وانماط السلوك والخرافات والموروثات الثقافية فى ديفونشير Devonshire مع ترجمة لبعض الشخصيات الهامة القاطنة هذه المنطقة التى تقع بالقرب من تامارو تافى .

هذا الاتجاه الادبى ، فى رصد الظواهر الفولكلورية استمر عند **چون روبى** John Roby (١٧٩٣ ــ ١٨٥٠) الذى وضع ١٨٢٩ كتابا عن تقاليد لانكشير Lancashire (١١) ، وغير ذلك من مجموعات قصصية ، كما سار **صمويل لقر** Samuel Lover (١٧٩٧ ــ ١٨٦٨) على نهج خطى روبى ، واصدر مجموعات من القصص الشعبى الايرلندى .

اما الفصل الرابع من الكتاب : فيخصصه المؤلف للفولكلوريين الاسكتلنديين الاوائل مثل **والتر سكوت** Walter Scott (١٧٧١-١٨٣٢) الذى اهتم بالمعتقدات الخرافية والأشباح وانواع الجنيات وشخصيات الساحرات التى ترد فى الحكايات والمعتقدات الشعبية . كما اشترك **آلان كننجهام** Allan Cunningham مع سكوت فى دراسة الخرافات الشعبية وجمع الاشعار الشعبية ، وعلى نهج سكوت سار ايضا **روبرت تشامبرز** Robert Chambers (١٨٠٢ ــ ١٨٧١) الذى جمع مادة عن التراث الثقافى فى ادنبرج Traditions of Edinburgh (١٨٢٤) وكذلك اشعارا غنائية من اسكتلنده Popular Rhyms of Scotland (١٨٢٦) وحكايات ونوادر اسكتلندية (١٨٣٢) .

من بين مجموعة الفولكلوريين الاسكتلنديين الذى أشار اليهم **دورسون** فى هذا الفصل من كتابه ، **هـ . ميلر** Hugh Miller (١٨٠٢ ــ ١٨٥٦) الذى لم يكن مجرد جامع أو مسجل للسوالف والعادات ، بل كان يتمتع بقدرة كبيرة على تمثل هذه المأثورات الشعبية ، وقدرة ملاحظة واستيعاب لكل ما يحوطه من موروثات ثقافية قديمة ، وقد نشر دراسات عن الخرافات الشائعة فى شمال اسكتلندة Scenes and legends of the North of Scotland (١٨٣٥) كما نشر ترجمة ذاتية لحياته .

ومن بين هذه المجموعة من جامعى المأثورات القديمة الباحثة **آن جرانت** Anne MacVicar Grant (١٧٥٥ ــ ١٨٣٨) التى اصدرت دراسة عن الخرافات الشعبية فى مرتفعات اسكتلندة Essays on the Superstitions of the Highlanders of Scotland **ووليام جرانت ستيوات (١٢)** .

ووليام چون جراهام داليل John Graham Dalyell (١٧٧٥ ــ ١٨٥١) الذى اهتم بجمع الخرافات الشعبية من الكتب القديمة والمخطوطات وكذلك من خلال الممارسات اليومية .

The Darker Superstitious of Scotland Illustrated from History and Practice (1834)

• • •

وبعد ان تناول المؤلف فى هذا الفصل من كتابه اعمال اهم الفولكلوريين الاسكتلنديين مع ترجمة موجزة لحياتهم واهتماماتهم قدم فى **الفصل الخامس** جماعة الفولكلوريين الذين

---

(١١) John Roby, **Popular Traditions of Lancashire,** 3 Vols. (3rd edition, London, Henry G. Bohn, 1843.

(١٢) Stewart, William Grant, **The Popular Superstitions and Festive Amusements of the Highlanders of Scotland** (1823).

اهتموا بالجانب الاسطورى فى التراث الشعبى . وهو فى تتبعه التاريخى لمختلف المراحل التى مرت بها حركة الفولكلور البريطانية يتابع فى نفس الوقت الاتجاهات العلمية التى ساعدت على تحديد مفهوم الفولكلور .

ومن اهم اعلام المدرسة الفولكلورية الاسطورية **ماكس مولر** Max Müller **واندرو لانج** Andrew Lang وقد ولد مولر فى المانيا عام ١٨٢٣ ، ثم انتقل الى انجلترا ١٨٤٦، وعمل استاذا فى جامعة اكسفورد منذ ١٨٤٦ الى ان مات سنة ١٩٠٠ . ودراسات مولر فى علم الاساطير المقارن، وتاريخ الاديان والمعتقدات عديدة .. وعرض المؤلف لاعمال مولر العديدة فى ايجاز . ونظرياته التى وضعها عن الاساطير الهندية واليونانية والاساطير الهند ــ اوروبية . كما عرض المؤلف للنقد الذى وجهه مولر للانج ، وكذلك نقد لانج لمولر .. كما تناول فى هذا الفصل علماء الاساطير الآخرين المعاصرين لكل من مولر ولانج مثل العالم الالمانى **ادلبرت كون** Adalbert Kuhn **ووليام جل** William Wyatt Gill **وولتر كيللى** Walter K. Kelly وغيرهم من اساتذة علم الأساطير مثل **روبرت براون « الصغير »** Robert Brown, " Junior " (١٨٤٤ ــ ١٩١٢) الذى بين أثر الثقافات السامية القديمة على الاساطير الهلينية الدينية . وقد أشار براون الى انه يجب على هؤلاء المشغولين بميدان الدراسات الآرية أن يتنبهوا بوعى اكبر الى ما وفد اليهم من شواطىء الفرات والنيل (١٣) وكما حاول مولر أن يبين الصلة بين آلهة اليونان وآلهة الهند كما ورد فى نصوص الفيدا ، نقد حاول براون المتخصص فى التراث المصرى والآشورى ان يربط اليونان بثقافة واساطير الشرق الادنى .

والواقع ان المدرسة الاسطورية فى الفولكلور لعبت دورا كبيرا فى موضوعات الدراسات الفولكلورية ، واوجدت نوعا من العلاقة بين دراسة الحكايات الشعبية والخرافية منها بخاصة والاساطير . فكثير من الحكايات الشعبية تحمل فى مكوناتها عناصر اسطورية ، كما تداخلت عناصر من الاساطير والتصور الاسطورى مع بعض عناصر المعتقدات الدينية . ورغم الاستقلال العلمى الذى يتميز به علم الفولكلور ــ حاليا ــ توجد صلة وطيدة بين علم الاساطير ومباحث الحكايات الشعبية والممارسات الطقوسية . فالباحث الفولكلورى يجد نفسه دائما فى حاجة الى معاونة تفسيرات علماء الاساطير (١٤) مثل حاجته الى معاونة الدراسات الاثنولوجية . (١٥)

وكما طالب مولر دارسى الاساطير بمعرفة السنسكريتية ، وطالب لانج دراسة الاثنولوجى ، فان براون طالب بضرورة ان يتعرف الدارسون للاساطير على آخر الدراسات عن الحضارات الكلدانية والآشورية والفينيقية والعربية والفارسية ، والمصرية . فالثقافات

---

(١٣) Robert Brown, **The Great Dionysiak Myth,** 2 Vols. (London 1877 — 78) 1—162.

(١٤) راجع ، الدكتور عبد الحميد يونس ، الفولكلوروالميثولوجيا ، مجلة عالم الفكر ، المجلد الثالث ، العدد الاول ، ابريل ــ مايو ــ يونيه ١٩٧٢ ، الكويت ، ص ١٥ــ ٥٤ .

(١٥) Smith Thompson, **Advances in Folklore Studies,** in Anthropology Today, An Encyclopedic Inventory, The University of Chicago Press, 1953.

انظر ترجمة هذه الدراسة (التقدم فى دراسات الفولكلور) للكاتب ــ مجلة « المجلة » القاهرة ــ سبتمبر ١٩٦٢ .

السامية الاسيوية قد اضافت آلهة عديدة الى آلهة اليونان القديمة التى كان أصلها هندياً آرياً (١٦) .

ثم فى **الفصل السادس** يتناول المؤلف الفولكلوريين الذين اهتموا بالحياة البدائية . ورائد هذه الجماعة هو **ادوارد برنت تايلور** Edward Burnet Taylor الذى يعتبر أباً لعلم الانسان Anthropology وعرّاب Godfathre مدرسة الفولكلوريين الانثروبولوجيين . فدراسات تيلور الرائدة عن التاريخ المبكر للانسان : (١٨٦٥) Researches into the Early History of Mankind اوجدت الحد بين الفولكلور وعلم الاساطير . كما أن تيلور وضع تعريفا او تفسيراً جديدا للفولكلور بمعنى « الثقافة الحية » وقد أستلهم هذا التعريف من ملاحظاته ودراساته لثقافة الشعوب البدائية .

وقد عرض المؤلف أعمال تيلور ونظرياته بتوسع أكثر من غيره من العلماء ، نظراً لاهمية تيلور فى تحديد المفهوم الثقافى للفولكلور .. كما اوضح جهود الذين عاونوا تيلور فى دراساته مثل **جون لوبوك** John Lobbock الذى نشر عام ١٨٦٥ كتابا نفد فور صدوره Pre Historic Times, as Illustrated by Ancient Remains and the Manners and Customs of Modern Savages.

وفى **الفصل السابع** ، يقدم المؤلف المجموعة العظيمة من الفولكلوريين مثل اندرولانج (١٨٤٤ ــ ١٩١٢) احد اعلام المدرسة الفولكلورية الاسطورية التي سبق الاشارة الى جهوده مع ماكس مولر فى دراسة الاساطير والذي حدد مناهج البحث الفولكلورية فى كتابه الذى تضمن مقالات عن العادة والاسطورة Custom and Myth (١٨٨٤) . وقد تناول الاستاذ دورسون حياة واعمال اندرولانج لا باعتباره عالما من علماء الانثروبولوجيا بل كعالم انثروبولوجى فولكلورى ، وكذلك موقف لانج من الحكايات والقصص الفنائى . كما ان اهتمام لانج بالحكايات والقصص الشعبية قد وجه تفكيره نحو « دراسة الطابع القومى فى الحكايات الشعبية ، كما انه رفض فكرة تبعية الفولكلور للدراسات اللغوية ، وربط الفولكلور بالدراسات الاثنولوجية (١٧) .

اما أول من نادى بأن الفولكلور هو علم قائم بذاته فهو **جورج لورانس جوم** George Laurence Gomme(١٨٥٣ــ١٩١٦) الذى يعتبر الرجل المنظم لمجموعة الفولكلوريين الانجليز ، والذى لعب دورا فعالا فى نشاط جمعية الفولكلور الانجليزية ، ونشر عدة دراسات عن تاريخ لندن . وهو الذى نبه الى ان الحكايات الشعبية تحتوى على عناصر تاريخية ، وعناصر أسطورية ، كما تتضمن الحكايات ايضا نماذج من النظم السياسية البدائية . كما أصدر دراسات عن الامثال والعادات والتقاليد. وحث جمعية الفولكلور على المشاركة فى جمع مواد المأثورات الشعبية ونشرها .. واول كتاب أصدره عن الفولكلور كان عن المجالس التى تعقد خارج البيت فى بريطانيا (١٨) .

ومن العلماء الذين شاركوا بجهودهم فى جمعية الفولكلور الانجليزية **الفردنت** Alfred Nutt ١٨٥٦ ــ ١٩١٢) فهو بجانب انه

---

(١٦) Robert Brown, op, cit 1. Vi ; II 334.

(١٧) ص ٢١٧ من الكتاب .

(١٨) **Primitive Folk-Moots, or Open Air Assemblies in Britain,** London 1880.

ومن مؤلفاته ايضا :
1. Ethnology in Folklore 1892)
2. Folklore as an Historical Science (1908).

أحد العلماء الاثنولوجيين العظام ، ينضم أيضا الى جماعة الفولكلوريين العظام الذين دفعوا بحركة الفولكلور الى مجالها المتميز في الدراسات الانسانية .. وقد تناول المؤلف أعمال هذه الجماعة العظيمة The Great Team of Folklorists الذين تعاونوا معا في الكشف عن الموروث الثقافي الانساني وبلورة الدراسات الفولكلورية مثل **هارتلاند** Edwin Sidney Hartland (١٨٤٨ — ١٩٢٧) **وادوارد كلود** Edward Clodd (١٨٤٠ — ١٩٣٠) **ووليام كلوستون** William Alexander Clouston (١٨٤٣ — ١٨٩٦) الذى نشر مجموعة من الاشعار العربية سنة ١٨٨١ (١٩) وقصة سندباد .

كما تناول المؤلف حياة واعمال غير هؤلاء من الفولكلوريين الرواد ، واعضاء جمعية الفولكلور الانجليزية .

وقد خصص المؤلف **الفصل الثامن** من كتابه لعرض جهود هذه الجمعية وما تناولته من دراسات ، ودوريتها التى مازالت تصدر للآن ربع سنوية تتضمن دراسات فولكلورية .

بعد ذلك تناول المؤلف عمليات الجمع الميدانى التى قام بها الباحثون الفولكلوريون فى الأرياف . والتى يرجع الى **جوم** Gomme فضل الريادة فى وضع الأساس المنهجى لها حينما أعد كتاب « دليل الفولكلور » Hand Book of Folklore لجمعية الفولكلور عام ١٨٩٠ وتعاون معه مجموعة من الباحثين الفولكلوريين . وقد أوضح جوم فى هذا الكتاب الموضوعات التى تتكون منها المأثورات الحية التى تسمى Folklore والتى تقسم الى :

أولا : المعتقدات الخرافية والممارسات الطقوسية والسحر .

ثانيا : الاحتفالات التقليدية والالعاب .

ثالثا : المرويات التقليدية وتتضمن الحكايات الشعبية وقصص الابطال وحكايات الحيوان والقصص الغنائية .

رابعا : الاقوال السائره وتحتوى على اغانى تهنين الاطفال والامثال والالغاز والاسماء المستعارة .

وقسم هذه الاقسام الى اقسام فرعية ، كما احتوى الكتاب على ٧٨٤ سؤالا حول هذه الموضوعات تساعد الجامع على جمع مادة بحثه بدقة وترتيب ، كما تضمن الكتاب فضلا عن تعريف الفولكلور « الفولكلور ما هو » ، و « السبيل الى جمع الفولكلور » و « العمل فى المكتبة » . وقد اثمر هذا الكتاب فى تكوين مجموعة من الباحثين الميدانيين ، الذين جمعوا موادا من المأثورات الشعبية الشفاهية جمعا اكثر منهجية .. وقد أورد الاستاذ دورسون فى هذا الفصل قائمة باسماء هؤلاء الباحثين الميدانيين وأعمالهم (٢٠) . وتحدث عن بعض هذه الاعمال بايجاز بنفس الطريقة التي انتهجها فى مختلف فصول هذا الكتاب فى عرضه التاريخي لتطور حركة الفولكلور البريطانية ومؤثراتها وتأثرها بحركات الفولكلور فى بلدان أخرى وخاصة فى المانيا .

ثم **فى الفصل قبل الأخير** تناول المؤلف حركة الفولكلور عبر البحار .. والفولكلوريين الذين

---

(١٩) Arabian Poetry for English Readers.

وفى سنة ١٨٨٧ أصدر احسن اعماله :

Popular Tales and Fictions, their Migrations and Transformations.

(٢٠) ص ٣٢٠ من الكتاب .

جمعـوا مادتهم من الـدول التي اسـتعمرتها الامبراطورية البريطانية .. فى الهند وافريقيا .. وكذلك لحركة الفولكلور فى أوروبا والمواد التي جمعت منها ..

ثم فى **الفصل الحادى عشر والاخير** ، تناول الفولكلـوريين الكلتيـين The Celtic Folklorists واستهل حديثه فى هذا الفصل بعبارةلالفرد نتقالها عن **كامبل** J. F. Campbell الذى تعلم منه الفرد نت حب التراث الكلتى .

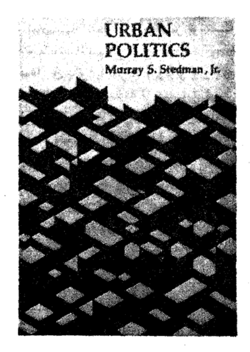
وتناول المـؤلف الحـركة الفولكلوريـة فى اسـكتلندة وايرلنده ثم اختتم كتابه بخاتمة مختصرة عن أثر الحرب العالمية الاولى فى توقف النمو الطبيعى لهذه الجهود العلمية .. ففى ١٩١٤ توفى اندرو لانج والفردنت وجـوم ، وهاجر جوزيف يعقوبالىامريكا احد مؤسسى جمعية الفولكلور ، وساد الاهتمام بالدراسات الانثروبولوجية أكثر من الاهتمام بالفولكلور ..

ولكن منذ أوائل الخمسينات فى هذا القرن بدأ الاهتمام الجاد بالمأثورات الشعبية يظهر من جـديد وبشـكل أكاديمى .. وصـدرت عدة دراسـات عن اغانى الاطفـال وعن الحكـايات الشعبية .

وفى الواقع ان هذا الكتاب رغم غزارة مادته وتنوعها قد قدمـه المؤلف فى أسـلوب ونهـج واضحين .. كما ان المنهج الذى اتبعه فى وضع كتابه يعتبر نموذجا يحتذى به فى تاريخ حركة الفولكلور العربية .. فى مختلف اقطار الوطن العربى . فرغم ان حركة الفولكلور العربية لم تتخذ شكلها الرسمى تحت هذا المصطلح الا فى بداية النصف الثانى من هـذا القـرن ، فان الجهود العلمية العديدة والمتنوعة لجمع مـواد التراث الشفاهى العربى تمتد فى عمر الزمان الى عشر قرون خلت حينما سـجل الرحالة والمؤرخون العـرب مشـاهداتهم عن الحيـاة اليومية للمجتمع العـربي ، وأنماط السـلوك والاعراف الشائعة والعادات والتقاليد بجانب رصدهم لمختلف الظواهـر الفنيـة فى مختلف العصور .

والاستاذ **دورسـون** بطبيعة تكوينه العلمى كاستاذ للتاريخ .. واستاذ للفولكلور قد أمكنه بطواعية شديدة وضع تأريخ دقيق وواضـح لحـركة الفولكلور البريطانيـة ، كما حدد فى نفس الوقت التطـور العلمى لعلم الفولكلـور كمادة ، وموضوع بحث .

* * *



السّياسَة الحضريّة

عرض وتحليل : الدكتور عبد الباسط محمد حسن

تميز العصر الحديث بزيادة عدد المدن فى العالم ، ونموها مساحة وسكانا ، ووصول كثير منها الى مرتبة المدينة المتروبوليتانية (المائة الفية) ، ثم المدينة العملاقة التى تضم عدة ملايين من البشر ، وقد ترتب على ذلك نمو التجمعات الحضرية الكبيرة بصورة لم تكن مألوفة من قبل ، وزيادة معدل التحضر ، وانتشار الحضرية كأسلوب للحياة ، ونمط للمعيشة يؤثر فى سلوك الناس وتفكيرهم ، ويطبعهم بطابع خاص متميز .

ولما كانت عملية التحضر فى المجتمعات المختلفة تصاحبها تغيرات فى البناء الاجتماعي ، وتنشأ عنها انماط مستحدثة ، وقيم اجتماعية جديدة ، وترتبط بها مشكلات اقتصادية وسياسية واجتماعية وحضارية متعددة ، فقد اتجهت جهود الباحثين والمفكرين ــ على اختلاف تخصصاتهم ــ الى دراسة ظواهر الحياة السائدة فى المجتمعات الحضرية ، والكشف عن المشكلات التى تواجهها، والوقوف على الصلات التى تقوم بينها وبين غيرها من المجتمعات المحلية فى اطار المجتمع القومي العام.

والكتاب الذى نعرض له فى هذا المجال واحد من الكتب التى تتخذ من المجتمع الحضرى ميدانا للدراسة ، وتجعل من النظام السياسى موضوعا للبحث ، فيناقش المؤلف الأسس النظرية لفلسفة الحكم فى الولايات المتحدة ، والمبادىء العامة التى ترتكز عليها الديموقراطية الامريكية ، ويركز على مبدأين أساسيين هما : مبدأ التمييز بين الدولة والمجتمع المحلى ، ومبدأ تعدد الجماعات وحرية الانتماء الى اى منها من غير قهر او اكراه ، ثم يعالج قضايا الديموقراطية فى مجال التطبيق العملى ،

والممارســة الفعلية ، ويظهــر بوضـــوح أن « جماعات المصـــالح Interest Groups » تدخل فى دائرة الصراع ، وتؤثر على بناء القوة فى المجتمعات الحضرية ، ويصـبح لهـا الدور الرئيسى فى صنع القرارات، وصياغةالمستقبل، بحيث تنحرف الديموقراطيـة عن مســارها الطبيعى ، وتتحـول من حكـم الاغلبيــة الى « احتكار القلة Oliopoly » ومن نظام يقوم على التوفيقبين المصالحالمتعارضةCompromise الى نظـام يجعـل من « الصراع Conflict » ركيزته الاساسية فى السياسة والحكم .

ومؤلف هذا الكتاب هو « مرى ستيدمان » استاذ العلوم السياســية بجامعة « تمبـل » بفيلادلفيا بولاية « بنسلفانيا » . وله مؤلفات كثيرة فى مجال تخصصه ، من أهمها :

ــ الدين والسياسة فى أمريكا .

ــ تصدير الاسلحة .

ــ عدم الرضا أمام صناديق الاقتــراع (بالاشتراك) .

ــ ديناميات الحكم الحديث (بالاشتراك) .

ــ تحديث الحكومة الامريكية : متطلبات التغير الاجتماعي .

وقد اختار « ستيدمان » المجتمع الحضرى بالذات ليكون ميدانا لدراسته لاحساســه بتعاظم الدور الذى تقوم به المجتمعات الحضرية فى المجالات السياسيةوالاقتصاديةوالحضارية، ولادراكه مـدى التأثـير الـذى تحدثه تلـك المجتمعات على غـيرها من البيئات المحليــة فى اطار المجتمع الكبير . وفى رأيــه ان النظـام السياسى فى الولايات المتحدة كان من أكثر النظم تأثرا بعملية التحضر . ففى الوقت الذى كان فيه الاقتصاد القــومى يعتمـد على الانتـاج الزراعى ، كانت الولايات المتحدة تنقســم الى مناطق لزراعة القطن والذرة والقمح ، وكانت أعداد كبيرة من السكان تشتغل فى الزراعة أو فى الاعمال الاستخراجية البسيطة ، غير أنه بعد حدوث الثــورة الحضريــة ، ونمو المراكـز الصناعية ، ظهرت وحدات أيكولوجية جديدة ، ووجــدت طبقات جديـدة لم تكن معروفة من قبل ، واصبح العمال ينتظمون فى نقابات تدافع عن مصالحهم المشتركة بغض النظر عن المناطق الجغرافية التى يعملون فيها ، كما تغير الاساس الطبقى للتنظيمات السياسـية ، فأصـبحت الاحزاب تعتمد على تأييد فئات جديدة غـير الفئات التي كانت تساندها من قبل ، وليس أدل على ذلــك من أن الحـزب الديموقراطى أصبح يعتمد اعتمادا أساسيا على سكان الحضر بعد أن تزايدت هجرة الزنوج وأهل بورتوريكو الى المدن الكبيرة ، كما اصبح لقادة الحــزب الديموقراطي فى المدن الصناعية مثل نيويورك وبوسطن وشيكاجو دور كبير فى تصريف أمور الحزب على المستوى القومى .

وبالنسبة للاتجاه النظـرى الـذى يتبناه « ستيدمان » فى دراسته يقول :

لقد كان الاتجاه الســائد بين المؤرخــين فى الولايات المتحدة هو تصوير التاريخ الامريكى كما لو كان يسير نحو خلق وحــدة داخلية بين الجماعات غير المتجانسة .

وكان الشعار السائد هو : من الكثـير الى الواحد (١) .

وقد اخذ علماء السياســة هذا المفهوم عن المؤرخين الامريكيين فى تفســيرهم لاتجاهات التطور السياسي ، فكان ينظـر الى عمليات المنافسة والصراع السياسى على أنها وســائل للوصول الى قدر من الاتفاق ، وليست غايات

---

(١) Stedman, Murray S., Urban Politics, Winthrop Publishers, Inc., 1972, p. 11

فى ذاتهـا . وهذه النظرة كان يطلق عليها فى مفهوم الفلسفة السياسـية « اصطلاح التعدد Pluralism » ، وكان يطلق عليها ــ فى مجال المنافسة الحـزبية ــ اصـطلاح « سياسـة المساومة أو السمسرة Brokerage Politics » . غير انه فى السنوات الاخيرة اثيرت تسـاؤلات كثيرة ــ من جانب المؤرخين وعلماء السياسة ــ حول صحة هذا الاتجاه ، وظهرت نظرية جديدة تركـز على « الصراع » كعملية أساسـية فى توجيه السياسة الامريكية (٢) .

والاتجاه الذى يتبناه المؤلف هو : تقديـر اهمية الصراع كعنصر اساسى فى فهم السياسة الامريكية لاعتقاده فى فشـل مفهوم « التوفيق Compromise » أو « الاجمـاع Consensus » فى تفسير العلاقات والاوضـاع السياسـية السائدة .

ويذهب « ستيدمان » الى أن نموذج الصراع الـذى يسـتخدمه فى تفسـير السياسـة الحضرية له جذوره فى الفكر القديم ، كما أنه يعتمد ــ الى حد ما ــ على آراء كارل ماركس التى تؤكد دور الصراع الطبقى بين القـوى الاقتصـادية والاجتماعية القائمة فى المجتمع ، غير انه فى أساسه مستمد من واقع الخبـرة بأسـاليب السياسـة الحضـرية فى المجتمع الامريكى خلال العشرين عاما الماضية .

ويقول « ستيدمان » :

قد يتساءل البعض : لكن ما هو الجديد فى هذا التفسير لمعالم السياسة الحضرية ؟ وردا على هذا التساؤل فاننى اقول : ان الجديد هنا يتلخص فى نقطتين هما : محاولة الوصول الى تعريف للسياسة الجديدة ، ثم محاولة تحديد خصائصها المميزة .

فبالنسـبة للنقطـة الأولى ، يمكن تعريف السياسة الجديدة بأنها « سياسـة لا تعتمد على التكيف Accomodation الذى يتم عن طريق المسـاومة او الوسـاطة أو السمسرة ، وانما تعتمد على الصراع بين قوى متعددة بحيـث يستطيع صاحب القوة الاكبر ان يفرض رأيه ، ويملي قراراته على الآخرين دون أن يتمسك كثيرا بالمبادىء والقيم الاخلاقية (٣) » .

اما من ناحية الخصـائص ، فيمكن تحديد معالم السياسة الجديدة فيما يلى :

١ ــ اتسـاع نطـاق الصراع السـياسى ، وامتداده الى كثير من مجالات الحياة .

٢ ــ تزايد حدة الصراع السياسى وتغلغله فى كثير من المسـائل التى لم تكن تلقى اهتماما سياسيا كبيرا .

٣ ــ زيادة عدد الافـراد والجماعات الذين دخلوا دائرة الصراع السياسى .

٤ ــ اتساع دائـرة المشـاركة فى المسـائل السياسـية نتيجة لتزايد عدد المشـتركين فى النشاط السياسي .

٥ ــ اخضاع القوانين والاجراءات الحكومية للمناقشـة للتأكد من مـدى التزامهـا بمبدأ الشرعية ، بعد أن كانت القوانين تطاع وتنفذ فى الماضى من غير مناقشة أو اعتراض (٤) .

ويقع الكتاب فى ثلاثمائـة وتسـع وعشرين صفحة من القطع المتوسـط ، منهـا ثلاثمائة

---

(٢) Ibid., p. 12.

(٣) Ibid, p. 12.

(٤) الكتاب : ص ١٢ .

واحدى عشرة صفحة للمتن ، وثماني عشرة صفحة للتعليقات والتذييلات . وينقسم الكتاب الى مدخل وخمسة أقسام وخاتمة ، تضم اثنى عشر فصلا يعالج فيها المؤلف موضوعات لها اهميتها من الناحيتين النظرية والتطبيقية .

ففى مدخل الكتاب ـ الذى يشتمل على فصل واحد ـ يتحدث المؤلف عن الوضع الحضرى فى العالم بصفة عامة ، وفى الولايات المتحدة بصفة خاصة . فيعرض لنشأة المدن فى العالم وتطورها ، ثم يعرض لنشأة المدن الامريكية والمراحل التى مرت بها ، والمشكلات التى اعترضت سبيلها منذ منتصف القرن التاسع عشر ، والعوامل التى أدت الى فشلها فى مواجهة تلك المشكلات ، وما ترتب على ذلك من انتشار التشاؤمية لدى جماهير الشعب الامريكى التى اصبحت اقل ثقة فى مستقبل مدنها مما كانت عليه منذ ستين عاما مضت . ومن أهم النقاط التى ناقشها المؤلف فى هذا الفصل التاثيرات التى احدثها النمو الحضرى السريع فى الولايات المتحدة من حيث زيادة معدلات الهجرة الى المدن المتروبوليتانية ، وظهور جماعات المصالح ، وتفسير الاساس الطبقى للتنظيمات السياسية،وظهور متغيرات جديدة لها وزنها فى العمل السياسى ، مثل التركيب العمرانى والنوعى والعنصري للسكان، وارتفاع مستوى التعليم ، وتنوع المهن ، وارتفاع متوسط الدخل الفردى ، وحدوث التفاوت الكبير بين الطبقات الاجتماعية ، وعدم التجانس الشديد فى بناء المجتمع .

وفى ختام هذا الفصل يناقش المؤلف الاتجاهات الجديدة فى السياسة الحضرية ، والتي ترتكز فى أساسها على الصراع بدلا من المساومة والتوفيق ، كما يعمد الى تحديد المصطلحات التى يستخدمها بكثرة فى دراسته وهي : العلوم السياسية ، والصراع السياسي ، والشرعية ، والمنطقة الحضرية ، والمدينة ، والمنطقة المتروبوليتانية ، والسياسة الحضرية .

وفى القسم الاول من الكتاب ـ الذى يشتمل على فصلين ـ يعرض المؤلف للوضع الحضرى العام فى الولايات المتحدة ، ويبدأ بتحديد الخصائص المميزة للحياة الحضرية ، وينتقل الى تحديد مصطلح « الايكولوجيا » ، ويعتمد فى تحديده للمفهوم على قاموس التراث الامريكى الذى يُعرِّف الايكولوجيا بأنها « العلم الذى يدرس العلاقة بين الكائنات العضوية وبين الظروف البيئية المختلفة » (٥) ، ثم يعرض لنظريات ثلاث تفسر النمو العمرانى فى المدينة وهى « نظرية النموذج الدائرى المتمركز Concentric Zone Theory » التى ترى ان المدينة تنمو بفعل حركة الطرد المركزية من الداخل الى الخارج فى شكل حلقات دائرية حول المركز بحيث تختص كلّ دائرة بنوع معين من أنواع النشاط ، « ونظرية القطاع Sector Theory » التى تقول بأن المدينة لا تنمو فى شكل دائرى وانما تنمو فى شكل قطاعات تبدأ من الداخل وتتجه نحو الخارج ، « ونظرية النوايا المتعددة Multiple Nuclear Theory » التى تقول بوجود عدد من المراكز فى كل مدينة بخلاف النظريتين السابقتين (٦) . وبعد ذلك يعرض المؤلف لنمو المناطق المتروبوليتانية فى المجتمع الامريكى ، ثم يوضح العلاقة بين الجانب الايكولوجى والجانب السياسي .

---

(٥) الكتاب : ص ٢٢ .

(٦) الكتاب : ص ٢٢ ، ٢٣ .

ونظرا لأهمية الجانب السياسي في هذه الدراسة ، فان المؤلف يخصص فصلا كاملا يعالج فيه النظم والعمليات السياسية في البيئات الحضرية ، فيعرض بالتفصيل للاطار القانوني للحكم المحلى ، ولأشكال الحكم في المدينة ، والتي تتمثل في اشكال ثلاثة هي : نظام حكومة المحافظ والمجلس ، ونظام المجلس والمدير ، ونظام اللجنة ، ويناقش مزايا وعيوب كل نوع ، ثم يعرض للعلاقات المتبادلة بين حكومات المدن ، ومدى تدخل الدولة في شئون الحكم المحلى .

والقسم الثاني من الكتاب عبارة عن فصل واحد ، يعتبر من أهم فصول الكتاب . يعرض فيه المؤلف لتطور النظرية السياسية في الولايات المتحدة ، ويحاول أن يستفيد من فكرة اقامة « النماذج Models » في تأصيل نموذج نمطى للسياسة الامريكية .

أما عن تطور النظرية السياسية في الولايات المتحدة فيقول :

« لقد كان هناك شبه اتفاق بين علماء السياسة حول طبيعة الديموقراطية الامريكية ، والخصائص المميزة لها ، ولما نشر مكيفر ــ عالم الاجتماع الامريكى (٧) ــ كتاب « تكوين الدولة » في سنة ١٩٤٧ ، وعرض فيه للصلة بين الدولة والمجتمع المحلى ، والخصائص التي يتميز بها النظام الديموقراطى عن غيره من النظم السياسية ، زاد اتفاق المجتمع الاكاديمى حول مفهوم وخصائص الديموقراطية الامريكية (٨) .

ومما هو جدير بالذكر أن الكتابات السياسية في الولايات المتحدة ــ قبل الاربعينيات ــ كانت تعتمد على تفسيرات مستمدة من التاريخ والقانون والفلسفة ، ولم تكن هناك نظريات مستمدة من علم النفس والاجتماع . فلما قامت الحرب العالمية الثانية ، اهتمت هذه العلوم بالجوانب التطبيقية ، وبدات تستخدم أساليبها واجراءاتها المنهجية في الصناعة والحرب وفي غيرها من مجالات الحياة . وكان للنتائج العملية التي توصلت اليها أثر كبير في تقدم علم السياسة الذى كان يمر في تلك الآونة بمرحلة حاسمة من مراحل تطوره ، فكان عليه ان يكيف نفسه لنمط التفكير الذى تأخذ به العلوم السلوكية . وخلال حقبتين من الزمان بدا واضحا ان علماء السياسة تأثروا بالعلوم السلوكية تأثرا كبيرا . وكانت « نظرية العمل السياسي The Theory of Political Action » التي عرفت باسم « نظرية الجماعة في المجال السياسي Group Theory of Politics » من النظريات التي تركت بصمات واضحة في مجال العلوم السياسية . وتذهب هذه النظرية الى أن العلاقات السياسية الرئيسية هي التي تنشأ داخل الجماعة ، او تقوم بين الجماعات بعضها وبعض . ويعنى هذا أن ما يحصل عليه الفرد انما يتم عن طريق تفاعله مع غيره من الناس . ويتطلب هذا وجود نوع من التنظيم . ولذا فان دراسة سلوك الافراد يمكن ان تتم من خلال الانشطة التي تمارسها الجماعات . ويهتم عالم السياسة بالدرجة الاولى بالجماعات التي لها تأثير حقيقى أو فعّال في العملية السياسية ، وهي التي تعرف باسم « جماعات المصالح » ، وهي جماعات يجمع بين أفرادها مشاعر واتجاهات مشتركة ، وتسعى الى فرض سيطرتها ، واملاء رغباتها واتجاهاتها على غيرها من الجماعات الموجودة بالمجتمع (٩) » .

---

(٧) وهو من أصل اسكتلندى .

(٨) الكتاب : ص ٧٩ .

(٩) الكتاب : ص ٨٤ .

وفى سنة ١٩٥١ نشر « ترومان » كتابا بعنوان « العملية الحكومية » ، وقد اعتبر انجيلا لأصحاب نظرية الجماعة ، ومرجعا أساسيا للمشتغلين بالعلوم السياسية . ويمكن القول بأن نظرية الجماعة ساعدت على ظهور وتدعيم الاتجاهات الامبيريقيةفى علم السياسة، كما ساعدت على فهم وتفسير الصراع السياسي، ومن ثم أصبحت نظرية الجماعة جزءا من النظرية الرسمية للسياسة الامريكية .

أما عن النموذج النمطى للسياسة الامريكية، فيقول « ستيدمان » : « من المفيد فى العلوم الاجتماعية والطبيعية بناء نماذج تفيد فى تحليل وفهم العمليات التى تدور داخل الانساق الكبيرة . وقد حاول افلاطون فى جمهوريته ان يضع نموذجا لدولة مثالية ، كما قدّم « هوبز » نموذجا آخر فى كتابه « Leviathan » ، وبالمثل يمكن بناء نموذج لدولة شيوعية مستمد من كتابات « ماركس وانجلز ولينين » ، ونماذج أخرى لدول دكتاتورية وأوليجاركية وديموقراطية (١٠) .

والنموذج الامريكى يمكن تأصيله بالرجوع الى القرارات الحاسمة التى اتخذها القادة الكبار الذين ساهموا فى ارساء دعائم الديموقراطية الامريكية ، والى الكتابات التى تناولت هذه القرارات بالدراسة والتحليل ، بالاضافة الى ما كتبته « الصفوة المفكرة » فى هذا المجال .

ويشير « ستيدمان » الى أن النموذج الامريكى فى الحكم الديموقراطي يعتمد على مبدأين اساسيين أشار اليهما **مكيفر** هما : مبدأ التمييز بين الدولة والمجتمع المحلى ، ومبدأ تعدد الجماعات وحرية الانتماء الى أى منها من غير قهر او اكراه . ومن شأن المبدأ الاخير أن يضيق نطاق الصراع السياسي ، ويحصره فى دائرة محدودة .

وقد ناقش « ستيدمان » هذا النموذج ، وابدى بعض التحفظات على المبادىء والأسس النظرية التى يستند اليها .

أما القسم الثالث من الكتاب ، فيشتمل على فصول ثلاثة ، يعالج فيها المؤلف الاسلوب التقليدى فى الحكم ، وقد اتخذ له مصطلحا خاصا هو « أسلوب الوساطة او السمسرة Brokerage Style » . وقد عرض « ستيدمان » فى الفصل الخامس للأسس التى يقوم عليها هذا الاسلوب ولأنماطه الرئيسية ، ويحددها فى نمطين هما : النمط الآلى Machine Type ، والنمط الاصلاحى Reform Type . وقد ناقش مزايا وعيوب كل نمط ، ثم حاول تطبيق النموذج الديموقراطى على أساليب الحكم التىكانت سائدة فى البيئات الحضرية فى المراحل التاريخية السابقة . وكان هدفه من وراء ذلك ان يختبر مدى صحة النموذج وصلاحيته من الناحية العملية .

وفى الفصل السادس من الكتاب عرض للاتهامات التى وجهت الى أسلوب الوساطة ، واوضح انه فشل فى تحقيق العدالة بين المواطنين ، وفى ترتيب أولويات العمل ، وفى الاعتماد على التخطيط العلمي فى تحديد الاحتياجات الفعلية للمواطنين ، وتعبئة امكانياتهم ومواردهم وفقا لاستراتيجية واضحة المعالم ، محددة القسمات ، كما انه فشل فى ايجاد فلسفة تعبر عن المصالح المشتركة للمواطنين (١١) .

---

(١٠) الكتاب : ص ٨٥ .

(١١) الكتاب : ص ١٤٧ .

وفى الفصل السابع من الكتاب ناقش المؤلف اساليب الحكم والسياسة فى « الضواحى Suburbs » ، على أساس أنها أصبحت مركزا لتجمعات سكانية كبيرة ، فوفقا لتعداد السكان لسنة ١٩٧٠ ظهر أن أكثر من نصف سكان المناطق المتروبوليتانية بالولايات المتحدة يعيشون فى ضواحى ، بالاضافة الى أن سكان تلك المناطق لهم خصائص اقتصادية واجتماعية وثقافية تميزهم عن سكان المدن المركزية .

وقد أشار « ستيدمان » الى ان الفكرة الشائعة عن الضواحى أنها مجرد أماكن لسكنى المديرين الاغنياء الذين يعملون فى المدينة المركزية ، وانها لا تزيد عن كونها أماكن للمبيت ، أو حسب التعبير الشائع « مجتمعات غرف النوم Bedroom Communities » غير أنه يعارض هذه الفكرة ، معتمدا على النتائج التى أسفرت عنها البحوث السوسيولوجية الحديثة والتى تقول بتعدد انماط الضواحى واختلافها فيما بينها من حيث التركيب الاقتصادى والاجتماعى ، ومن حيث الاساليب المعيشية السائدة .

وقد عرض للعوامل التى تدفع الناس الى الانتقال الى الضواحى ، واشار الى وجود عوامل طاردة واخرى جاذبة . فعوامل الطرد تتمثل فى ارتفاع معدلات الجريمة فى المدن المركزية ، وفى عجز المؤسسات والهيئات القائمة فى المدينة عن تقديم الخدمات المتعلقة بالاسكان والتعليم والصحة ، بالاضافة الى أن المدينة المركزية ــ كما يقول ممفورد ــ تفتقر الى الارض الفضاء التى تلزم لاقامة الحدائق العامة وساحات الالعاب . فالانسان لا يرى فيها سوى حركة العمل ولا يشعر الا بزحمة الحياة ، ولا يسمع الا ضجيج الآلة ، أما ضوء الشمس ونور القمر ، فلا يراه الانسان الا من خلال ناطحات السحاب والمبانى العالية .

أما عوامل الجذب فتتمثل فى الرغبة فى امتلاك مسكن تحيط به أرض فضاء ، وفى الحصول على خدمات تعليمية وصحية كافية ، بالاضافة الى أن هناك شيئا آخر يغرى الناس بترك المدينة ، وهو ــ على حد تعبير ممفورد ــ أن تتوافر لهم الحرية فى أن يفعلوا ما يشاؤون وهذه هي النغمة الحقيقية لصوت الضاحية ، ويمكن تلخيصها فى أن يعتزل المرء الناس كراهب ، ويعيش كأمير .

وقد ركز « ستيدمان » بعد ذلك على دراسة جوانب السلوك السياسي فى الضواحي ، وحاول الاجابة على السؤالين التاليين :

١ ــ هل الاقامة فى الضواحي تساعد على الاحتفاظ بعنصر المنافسة الذى يقوم عليه النموذج التعددى فى السياسة ؟

٢ ــ هل تختلف نظم الحكم واساليب السياسة فى الضواحى عن النظم والاساليب المستخدمة فى المدن المركزية ؟

وانتهى من دراسته الى وجود اختلافات اساسية فى أساليب العمل السياسي بين الضواحى والمدن المركزية . ففى الضواحى تسود سياسة التوفيق والاجماع ، كما أن عنصر المنافسة يكاد ينعدم نتيجة لتجانس السكان من النواحى الاقتصادية والاجتماعية ، بعكس الحال فى المدن المركزية ، بالاضافة الى أن سكان الضواحى يتعاونون فيما بينهم ليواجهوا الضغوط التي تقابلهم ، وليحصلوا على أكبر قدر ممكن من الخدمات من جانب الهيئات الحكومية والاهلية ، وليحققوا لانفسهم نوعا من الاستقلال الذاتي (١٢) .

وفى القسم الرابع من الكتاب ــ الذى يشتمل على فصل واحد ــ يناقش المؤلف بناء القوة فى المجتمع المحلي باعتباره موضوعا أساسيا فى السياسة الحضرية ، ويطرح تساؤلات كثيرة

(١٢) الكتاب : ص ١٧٣ .

تتعلق بطبيعة القوة السياسية واهدافها وتوزيعها فى المجتمعات المحلية . وقد عرض لنظريات « الصفوة Elite » التى تقول بأن كل مجتمع يشتمل على فئتين أساسيتين : فئة حاكمة قليلة العدد ، وأخرى محكومة كثيرة العدد . وبمقتضى ذلك تتولى الفئة الاولى مقاليد القوة فى المجتمع بحيث تصبح صاحبة السلطة النهائية فى اصدار القرارات الاساسية ، بينما تنحصر مهمة الفئة المحكومة فى طاعة الفئة الحاكمة وتنفيذ قراراتها . وقد عرض للنظرية الماركسية التى تقول بأن علاقات الانتاج تمثل الاساس الضرورى لفهم كل الجوانب السياسية فى المجتمع ، كما عرض لنظرية « ماكس ڤيبر » التى تفسر بناء القوة فى التنظيم البيروقراطى ، ثم عرض لكثير من الدراسات التى اهتمت بدراسة بناء القوة فى المجتمعات المحلية . وأشار الى ان دراسات « دومهوف Domhoff وليند Lynd وهنتر Hunter » تؤكد وجود طبقة تمتلك مقاليد القوة فى المجتمع ، وتتمتع بالهيبة Prestige ، والمكانة Status ، وتستأثر بالسيادة والسيطرة Dominance ولها القدرة على التأثير Influence (١٣) . وفى الجانب المقابل توجد دراسات أخرى تقول بتعدد مراكز القوى والتأثير ، وترفض القول بوجود فئة واحدة تسيطر على الحكم فى المجتمع .

ويختتم « ستيدمان » مناقشته لهذا الموضوع بقوله :

« أن بناء القوة ليس واحدا فى كل المجتمعات . ففى الوقت الذى تسيطر فيه طبقة واحدة على مقاليد الامور فى مجتمع ما ، نجد مجتمعا آخر تتوزع فيه القوة بين عدة طبقات . وليس ثمة شك فى أن نوع النشاط الاقتصادى فى المجتمع له صلة بتوزيع النفوذ فى المجتمع . ففى المدن الصناعية مثلا يزداد عنصر المنافسة بين أصحاب المصانع بحيث يحاول كل منهم أن يكون له التأثير الكامل فى مختلف السياسات والقرارات التى تتخذ على المستوى المحلى . أما المدن التى تعتمد على التجارة أو الخدمات فان توزيع القوة يأخذ نمطا مغايرا . ويمكن القول أيضا بأن اختلاف المناهج والاساليب التى استخدمها الباحثون فى دراساتهم كان لها أثر كبير فى اختلاف النتائج التى توصلوا اليها (١٤) .

أما القسم الخامس من الكتاب فيشتمل على فصول ثلاثة يناقش فيها المؤلف قضايا : التعليم ، والاسكان ، والقانون والنظام ، وكان يهدف من وراء دراسته الى اختبار أحد المبادىء الأساسية التى يتألف منها « النموذج التعددى للديموقراطية » ، وهو مبدأ التمييز بين الدولة والمجتمع المحلى . وقد توصل الى أن هذا المبدأ لا وجود له من الناحية العملية ، ذلك لأن عنصر « الصراع » هو الذى يؤثر فى رسم السياسات المتعلقة بالتعليم والاسكان والأمن ، وأن هناك اتجاها متزايدا نحو « تسييس Politicization » هذه القطاعات (١٥) .

أما خاتمة الكتاب ، فقد اشتملت على فصل واحد ، جعله بعنوان : نحو أسلوب سياسي جديد ، حاول فيه أن يقدم نموذجا سياسيا يتمشى مع التغيرات الجديدة التى يشهدها المجتمع الامريكى المعاصر ، ويهدف الى تحقيق الديموقراطية الكاملة ، ويكون قادرا فى الوقت نفسه على تحديد الاحتياجات ، وترتيب الاولويات ، واقتراح السياسات وتنفيذها ، مع ضمان المشاركة الكاملة من جانب المواطنين فى اتخاذ القرارات ورسم السياسات .

---

(١٣) الكتاب : ص ١٨٧ .

(١٤) الكتاب : ص ١٩١ ، ١٩٢ .

(١٥) الكتاب : ص ٢٩٠ .

وقد ناقش اساليب المشاركة فى الجماعات والتنظيمات القائمة فى المجتمع ، ولم يتمكن من وضع نموذج سياسي محدد . فاكتفى بتحديد بعض الخصائص والاتجاهات المتوقعة ، واشار الى أن اساليب العمل السياسي فى المستقبل سوف تتركز حول القضايا السياسية ، وتقوم على مبدأ الصراع، وتعتمد على القواعد الشعبية فى التنظيمات الحزبية ، وسوف يتسع نطاق الحركات المطالبة بحق تقرير المصير والحكم الذاتى داخل المدن (١٦) .

ونعرض فيما يلى لبعض القضايا والافكار الرئيسية التى عالجها المؤلف ، والتى تحتاج الى مزيد من المناقشة .

١ ــ الوضع الحضرى العام فى الولايات المتحدة وعلاقته بالوضع السياسي :

اذا رجعنا الى الاحصائيات المختلفة ــ التى تنشر عن التوزيعات السكانية فى الولايات المتحدة ، وعن نسب سكان المناطق الحضرية الى جملة السكان ، فاننا نجد أن عدد السكان فى الولايات المتحدة قد تضاعف فى الفترة ما بين ١٨٧٠ ، ١٩٠٠ ثم تضاعف مرة أخرى فيما بين عامى ١٩٠٠ ، ١٩٥٠ . وقد أظهر احصاء ١٩٧٠ أن العدد الكلى لسكان الولايات المتحدة بلغ ٢٠٤ر٧٦٥ر٧٠٠ نسمة ، ومن المتوقع ان يصل العدد الى ٣٠٠ مليون نسمة فى نهاية هذا القرن .

وتشير الاحصاءات المختلفة الى أن نسبة السكان فى المناطق الريفية قد انخفضت من ٥٤ر٣٪ فى سنة ١٩١٠ الى ٢٥٪ فى سنة ١٩٧٠ . وبالنسبة لسكان الحضر ، فان هناك تزايدا مستمرا فى عدد السكان منذ سنة ١٩١٠ باستثناء الفترة ما بين ١٩٣٠ ، ١٩٤٠ حيث كانت نسبة الزيادة متساوية بين سكان المناطق الريفية والمناطق الحضرية (١٧) .

وليس من شك فى أن ارتفاع معدلات التحضر فى المجتمع تؤثر الى حد كبير فى خصائصه البنائية والوظيفية . وقد اهتم « ستيدمان » بتحديد الخصائص المميزة للحياة الحضرية ، فأشار الى أن نمط العلاقات الاجتماعية فى البيئة الحضرية يأخذ طابعا جديدا ، اذ تحل العلاقات الثانوية محل العلاقات الاولية . ويحدث ذلك نتيجة لكثرة التحركات الجغرافية والمهنية فى المدينة ، بحيث لا يجد الفرد وقتا كافيا ليدخل فى علاقات دائمة مع كل الناس الذين يتصل بهم او يتعامل معهم ، سواء فى محيط العمل او فى نطاق الجيرة . كما أشار الى ضعف الضوابط الاجتماعية غير الرسمية ، وتحرر الأفراد من سيطرة القيم الجماعية التى كانت تفرضها المعايير الثقافية فى المجتمعات التقليدية ، والى ضعف الروابط القرابية . وهذا من شانه ان يؤدى الى احساس الانسان فى المدينة بالفردية، والاغتراب ، وعدم الانتماء الى المجتمع (١٨) . ومن الخصائص الاخرى للحياة الحضرية ــ وبخاصة فى المدن الامريكية ــ انفصال اماكن العمل عن مناطق الاقامة . وقد ساعد على ذلك سهولة المواصلات وسرعتها مما ادى الى نزوح السكان من وسط المدينة الى الضواحى بعيدا عن حركة العمل ، وزحمة الحياة . وتتميز حياة المدينة ايضا بكثرة الحراك

---

(١٦) الكتاب : ص ٣١٠ .

(١٧) الكتاب : ص ٩ .

(١٨) الكتاب : ص ٢٠ .

الجغرافي مما تتسبب عنه مشكلات شخصية واجتماعية .

ويتساءل « ستيدمان » : ما هي الاهمية السياسية للخصائص الاجتماعية التي تميز أسلوب الحياة فى البيئات الحضرية عن أسلوب الحياة فى البيئات الريفية ؟

ويجيب على هذا التساؤل بقوله : ان من الصعب أن نعطى اجابةدقيقةعلى هذا السؤال، فما تزال الحاجة ماسة الى مزيد من الدراسة والبحث ، غير ان من الممكن القول بأن مثل هذه الاختلافات من شأنها ان تؤدى الى تغير نظرة الناس الى الحياة السياسية ، والى تغير اتجاهاتهم وافكارهم وطريقة تصرفهم فى المواقف المختلفة (١٩) .

وبالنسبة للعلاقات بين الجانب الايكولوجى والجانب السياسي يقول ستيدمان :

ان دراسة ايكولوجيا المدينةتفيد من الناحية السياسية ، حيث أن كثيراً من جوانب الصراع السياسي فى البيئات الحضرية تتسبب عن الارض وتوزيعها وطرق استخدامها ، ولا يقتصر الامر على الافراد ، وانما يتسع ليشمل الجماعات العنصرية والعرقية والاقتصادية ، وفى كل مرة يحدث فيها صراع بين هذه الجماعات تجد الهيئات الحكومية نفسها فى دائرة الصراع (٢٠) .

وبالنسبة لنمو المناطق المتروبوليتانية وتأثيرها على الجوانب السياسية يقول ستيدمان :

ان اى دراسة للنمو الحضرى فى الولايات المتحدة ، وانعكاساته السياسية ينبغي أن تأخذ فى الاعتبار نمو المناطق المتروبوليتانية وتوزيعها (٢١) . ولعل من أهم النتائج التى ترتبت على نشأة هذا النوع من المناطق الحضرية تركز الزنوج والطبقات الفقيرة فى المناطق المركزية ، ونزوح اصحاب الدخول المرتفعة ــ وغالبيتهم من البيض ــ الى الضواحى والمدن التابعة . ويشير الجدول التالى الى هذا التوزيع :

المدن المركزية

	البيض	الزنوج
١٩٦٠	٣ر٧٥ مليون	٠ر٨ مليون
١٩٧٠	٨ر٣٣ مليون	٨ر١٠ مليون

الضواحي

البيض	الزنوج
٦ر٤١ مليون	٨ر١ مليون
١ر٥٤ مليون	٦ر٢ مليون

ويقول « ستيدمان » : لقد ترتب على حركة الهجرة الداخلية الى المدن أن أصبح غالبية السكان فى المدن الكبيرة من الزنوج ، بينما بقي العنصر الابيض متفوقا فى الضواحى . وتشير الاحصاءات الى أنه من بين المدن الكبرى الخمسين فى الولايات المتحدة يمثل الزنوج أكثر من ٥٠ ٪ من نسبة السكان فى ثلاث مدن كبرى هي : واشنطن ، واطلنطا ، ونيويورك ، كما أن مدينة جارى بانديانا بها اغلبية سوداء .

(١٩) الكتاب ص ٢١ .

(٢٠) الكتاب : ص ٢٤ .

(٢١) الكتاب : ص ٢٤ .

ويختتم ستيدمان عرضه لاتجاهات التطور العمرانى فى المناطق المتروبوليتانية بقوله : ان السياسة فى المناطق المتروبوليتانية يمكن النظر اليها على أنها مجموعة من المشكلات التى تتعلق بصنع القرارات . وفى داخل هذا الاطار تثور تساؤلات كثيرة اهمها :

١ ـ من الذى يقوم بصنع القرارات فى المنطقة المتروبوليتانية ؟

٢ ـ هل تتمسك الجماعات التى تقوم بصنع القرارات بمبدأ الشرعية ؟

٣ ـ ما هي الجماعة أو الجماعات التى تمسك فى يدها زمام السلطة فى المنطقة المتروبوليتانية ؟

٤ ـ كيف تحل الخلافات والصراعات التى تنشأ بين مختلف الجماعات فى المنطقة المتروبوليتانية ؟

ثم يقول : ان كثيرا من الدراسات التى أجريت فى المجتمعات المحلية المختلفة تشير الى أن التنظيمات السياسية فى تلك المجتمعات تسيطر عليها صفوة من الناس . وهذه الصفوة قادرة على توجيه تلك التنظيمات لتحقيق أغراضها الخاصة . ويقول أيضا : ان ثمة اعتبارا آخر ينبغي الاشارة اليه وهو أنه حينما تحدث خلافات محلية حول اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشكلات المتروبوليتانية ، فان الحكومة المركزية تتخذ القرارات التى تراها مناسبة لحل المشكلة (٢٢) .

٢ ـ أشكال الحكم فى المدينة :

توجد ثلاثة أشكال لحكومة المدينة فى الولايات المتحدة . وهذه الاشكال هي :

أ ـ حكومة المحافظ والمجلس Mayor-Council

ب ـ اللجنة Commission

ج ـ حكومة المجلس والمدير Council-Manager (٢٣) .

ونعرض فيما يلى لهذه الاشكال الثلاثة بشيء من التفصيل .

أ ـ حكومة المحافظ والمجلس :

يعتبر هذا الشكل اقدم الاشكال لحكومة المدينة واكثرها انتشارا فى الولايات المتحدة ، وبالرغم من منافسة الاشكال الجديدة ، الا أن ما يزيد على نصف المدن ـ التى يزيد عدد سكانها عن خمسة آلاف نسمة ـ تستخدم هذا النظام . وهو فى أساسه مقتبس من النظام الانجليزى ، غير أن تطورا بالغ الاهمية قد حدث بالنسبة لهذا النظام فى الولايات المتحدة بحيث أصبح يختلف كليا عن النظام الانجليزى . فبينما نجد ان منصب المحافظ فخرى فى النظام الانجليزى ، نجد أن المحافظ فى الولايات المتحدة يتمتع بسلطات ضخمة ، بحيث فقد المجلس اهميته الى المدى الذى أصبح فيه المحافظ أكثر اهمية من المجلس فى كثير من المدن . ويلاحظ ان بعض المدن أعطت محافظيها سلطات تشريعية أوسع من غيرها من المدن ، بحيث أصبح من المعتاد ترتيب المدن على

(٢٢) الكتاب : ص ٣٩ .

(٢٣) الكتاب : ص ٤٦ .

أساس انها مدن لها محافظ قوى Strong Mayor Type ، او مدن لها محافظ ضعيف Weak Mayor Type (٢٤) .

ويتم اختيار المحافظين فى الولايات المتحدة بواسطة الناخبين لمدة سنتين او اربع سنوات ، ومن المفروض ان يتم انتخاب المحافظ دون التقيد بانتمائه الحزبى ، غير ان القاعدة العامة فى أغلب المدن هى انتخاب المحافظ على اساس انتمائه لأحد الحزبين الرئيسيين فى الولايات المتحدة .

وتختلف وظائف المحافظ باختلاف المدن ، ففي المدن الصغيرة تكون مسئوليات المحافظ ومهامه محدودة ، بعكس الحال فى المدن الكبيرة حيث تتنوع اختصاصاته ، وتكثر الاعمال والواجبات الملقاة على عاتقه . وللمحافظ عادة سلطات تشريعية واخرى تنفيذية ، وهو يتمتع فى اغلب المدن بحق الفيتو فى مجال السلطة التشريعية (٢٥) غير أن من الممكن ان يبطل المجلس اعتراضاته بأغلبية ثلثي الاصوات . وفى أغلب المدن يقوم المحافظ بتعيين رؤساء الاجهزة الادارية وأجهزة الخدمات (البوليس والحريق والصحة العامة) .

اما مجالس المدن فتقوم باصدار اللوائح الخاصة بتنظيم الصحة العامة والأمن والآداب العامة فى المدينة ، كما تقوم بفرض الضرائب ، وتخصيص الاموال لمختلف المشروعات . واذا لم توجد نصوص رسمية تحدد حق الانتفاع بالملكيات العامة فان المجالس يكون لها الحق فى منح امتيازات الى شركات المنافع العامة التى ترغب فى استخدام الشوارع او الملكيات العامة الاخرى ، كذلك العقود الخاصة باقامة المبانى وتمهيد الطرق وتعبيدها .

ب ـ نظام اللجنة :

يعتمد هذا النظام على مجموعة من الاعضاء يتراوح عددهم ما بين ثلاثة أعضاء وسبعة ، ويتم تعيينهم بالانتخاب لمدة سنتين أو أربع سنوات ، ويختار منهم واحد لشغل منصب المحافظ ، وان لم تكن لهذا المنصب فى ظل نظام اللجنة أهمية حقيقية .

ويقوم اعضاء اللجنة كمجموعة بوضع السياسة العامة ، وفرض الضرائب ، واعداد الميزانية ، وتعيين الموظفين وفصلهم ، واصدار اللوائح التنفيذية كما ان لهم الحق فى الاشراف على الادارات المختلفة بالمدينة .

وقد ظهرت عيوب هذا النظام واضحة خلال السنوات الاخيرة ، فتقسيم المسئولية بين اعضاء اللجنة كان يمنع اتخاذ قرارات موحدة ، يضاف الى ذلك ان غالبية الاعضاء ليست لديهم الخبرة الادارية اللازمة لممارسة العمل فى الاقسام المختلفة . ومن الملاحظ ان الأخذ بهذا النظام بدأ يقل بشكل ملحوظ ، واصبح الاتجاه الآن نحو الأخذ بأحد النظامين الآخرين (٢٦) .

ج ـ حكومة المجلس والمدير :

استخدم هذا النظام فى أوائل القرن الحالى فى كثير من المدن للتغلب على نقاط الضعف الموجودة فى نظام اللجنة ، وأصبح يحتل المركز الثانى بعد نظام حكومة المحافظ والمجلس .

ويشبه هذا النظام التنظيم الموجود فى الشركات الخاصة ، ويعطى أهمية خاصة للعلاقة الوثيقة بين الأقسام التشريعية والتنفيذية ، فبينما يقوم المجلس بالجوانب

---

(٢٤) الكتاب : ص ٤٦ ، ٤٧ .

(٢٥) الكتاب : ص ٤٨ .

(٢٦) الكتاب : ص ٥٠ .

التشريعية ، يقوم المدير بتنفيذ القرارات ، ويتولى اختيار رؤساء الاقسام ويشرف على اجراءات التنفيذ .

والمدير هو الذى يقوم بالاشراف على الجوانب الادارية للحكومة،كما يحدث بالنسبة لمدير الشركة ، فهو يراقب كل مرحلة من مراحل العمل ، ويعين رؤساء الوكالات الادارية،ويقوم بالتنسيق بين مختلف الوكالات والاقسام .

وفى ظل هذا النظام يقوم المجلس بوضع السياسة العامة ، وللمدير الحق فى تقديم مقترحاته وتوصياته الى المجلس ، وهو يشترك عادة فى مناقشة السياسة العامة مع المجلس بالرغم من عدم وجود صوت له بالمجلس . ويقوم المدير بتقديم تقارير الى المجلس عن سير العمل فى الادارات المختلفة ، كما يعد الميزانية ويعرضها على المجلس ، ومتى وافق عليها يقوم بالاشراف على عمليات التنفيذ .

وقد ثبت ان لهذا النظام مزايا عديدة . فهو يشجع على وجود مدير واحد توضع فى يده المسئولية ، ويكون مسئولا بمفرده عن اجراءات التنفيذ ، وهذا من شأنه ان يوفر الوقت والجهد بعكس ما هو موجود فى نظام اللجنة . ومن عيوب هذا النظام أنه نظام غير ديموقراطي . كما انه لا يسمح بقيادة سياسية على مستوى عال من الكفاءة كما هو الحال فى منصب المحافظ (٢٧) .

٣ ــ النموذج الرسمي للسياسة الحضرية :

يقوم النموذج الرسمي للسياسة الحضرية على تطبيق « النموذج التعددى للديموقراطية Pluralistic Model » ، ويعتمد هذا النموذج على مبدأين اساسيين اشار اليهما **مكييفر** فى كتابه « تكوين الدولة » ، وهذان المبدءان هما :

١ ــ مبدأ التمييز بين الدولة والمجتمع المحلى .

٢ ــ مبدأ تعدد الجماعات وحرية الانتماء الى اى منها ، من غير ضغط أو أكراه (٢٨) .

وقد ركز مكييفر فى تفرقته بين الدولة والمجتمع المحلى على النقاط التالية :

١ ــ يبنى الانسان لنفسه عالما غير مرئي من النظم والمؤسسات ينقل عبرها تراث ماضيه الى حاضره ، ولولاها لكانت حياته فوضى وفراغا ، ولظلت محصورة فى المستوى الحيوانى .

٢ ــ المجتمع المحلي وليس الدولة هو الكيان الكامل الذى نحيا ونتحرك فى اطاره . والانسان يقضى حياته كلها داخل مجتمعات محلية . والمجتمع المحلى تنشأ فيه اشكال للقرابة ليست كلها اشكالا حكومية ، وتتكون فيه تجمعات ليست كلها تجمعات سياسية ، وتتواتر فيه أعراف ومستويات للسلوك ليست كلها من خلق الدولة ، وليست كل قوانين المجتمع المحلى من صنع الدولة ، بل ان للمجتمع المحلى قانونا ينمو وراء قانون الدولة ، وتكون له حرماته قبل ان تنشأ الدولة ، وتظل له هذه الحرمات بعد أن تنشأ الدولة .

٣ ــ الديموقراطية وحدها هى التى تعترف به أشكال الحكم الاخرى اعترافا ضمنيا .

٤ ــ الديموقراطية وحدها هى النظام الذى يجعل من الحكومة وكيلا ، ومن الشعب سيدا يسأل وكيله الحساب ، والمجتمع المحلى يراقب

---

(٢٧) الكتاب : ص ٥٢ .

(٢٨) الكتاب : ص ٧٩ .

الحكومة فى النظام الديموقراطى ، ولكن هذا لا يعنى ان الشعب يمارس بكليته هذه الرقابة ، ولا سبيل للشعب بكامله لأن يقرر من هم حكامه الا بالاعتماد على الرأى العام والاعتماد على صناديق الاقتراع . والديموقراطية تقوم على حكم الرأى ولا تفضل ابدا اصطناع القوة ضد الرأى .

٥ ـ تقوم الديموقراطية على الاستجابة الحرة بين الدولة والمجتمع المحلى .

٦ ـ القانون الأساسي فى الدولة الديموقراطية يجعل المجتمع المحلى فى وضع أعلى من الدولة .

٧ ـ الديموقراطية هى روح للحكم بقدر ما هي شكل له ، واذا كانت الديموقراطية تعرف بشكلها لئلا تلتبس خصائصها بخصائص اشكال الحكم الاخرى ، فانها فى الاساس نسق للحياة ، والاخطار التى تتهددها تتهدد شكلها وروحها .

٨ ـ تتشابه كل أنظمة الحكم الدكتاتورى من حيث انها لا تفرق بين الدولة والمجتمع المحلى ، وحينما يسود نظام دكتاتورى فانه يقضي نهائيا على كل ما من شأنه ان يميز بين ما هو من اختصاص الدولة وما هو من اختصاص المجتمع المحلى (٢٩) .

وبالنسبة لمبدأ تعدد الجماعات وحرية الانتماء الى أى منها ، فاننا نجد أن الدولة الدكتاتورية تقضي على الشخصية الخاصة التى تتميز بها الجماعات ، بحيث تصبح هيئات حكومية أو شبه حكومية ، ولذا فان الجماعات المتعددة التى تعتنق قيما متنوعة تجد نفسها فى النظام الدكتاتورى تتبنى قيما واحدة .. هى قيم الدولة . والديموقراطية تقوم على مبدأ التنوع القيمى والاخلاقي والاعتقادى ، واتاحة الفرصة لكل جماعة ولكل عقيدة لأن تقوى اجتماعيا بدون أن ترتبط بالدولة ، فتظل بذلك حياة الافراد متنوعة تنوعا عضويا ، واذا اقترنت اية ديموقراطية بأخلاقية معينة فان مرجع ذلك الى أنتشار هذه الاخلاقية بين مختلف الجماعات لا الى صدورها عن الدولة .

ويضع « ستيدمان » بعض التحفظات على هذا النموذج ، ويحددها فيما يلي :

١ ـ النموذج مشتق من نظرية يشوبها الغموض فى بعض المواضع ، ولذا يصبح موضعا للشك ، فحكم الاغلبية لا يتحقق فى عالم الواقع وكثيرا ما يحدث أن تسيطر احدى الجماعات على مقاليد الامور فى المجتمع ، كما ان القرارات تتخذ بعد مساومات طويلة (٣٠) .

٢ ـ يفشل النموذج فى وضع الحدود القاطعة بين الدولة والمجتمع المحلي ، وكثيرا ما يوسع كل منهما دائرة نفوذه على حساب الآخر (٣١) .

٣ ـ يصور النموذج وجود حرية فى الرأى ومنافسة حرة بين الافراد والجماعات ، غير أن هذا لا يحدث فى عالم الواقع ، وغالبا ما يتحول الأمر الى احتكار القلة لمجال العمل السياسي ... ان المنافسة الحرة تستلزم وجود تكافؤ بين القوى المتنافسة من النواحي الاقتصادية والسياسية ، غير أن هذا لا يتحقق فى المجال التطبيقي .

---

(٢٩) الكتاب : ص ٨٠ ، ٨١ .

(٣٠) الكتاب : ص ٨٧ .

(٣١) الكتاب ص ٨٨ ، ٨٩ .

٤ ـ يقوم النموذج على افتراضات اقتصادية لم يعد لها وجود فى الوقت الحالى . فالمنافسة التى كانت قائمة فى القرن التاسع عشر بين جماعات ومنظمات متكافئة لم يعد لها وجود نتيجة لتغير الوضع الاقتصادى ، وبعد أن كان مجتمع الطبقة الوسطى يحافظ على توازن القوى اصبح اليوم اداة فى يد الدولة .

٥ ـ يعتمد النموذج الامريكى للديموقراطية على سياسة لبرالية تفترض ان النموذج يصحح نفسه بدون تدخل من جانب الدولة ، غير ان هذا ليس له أساس من الصحة (٣٢) .

٤ ـ أسلوب الوساطة أو السمسرة :

استعار ستيدمان هذا الاصطلاح من المجال الاقتصادى ، فكما يقوم الوسيط أو « السمسار » Broker بتنظيم عمليات البيع والشراء وفقا لقواعد واجراءات متعارف عليها ، يقوم الحزب أو التنظيم السياسى بالتدخل لدى الهيئات المختلفة لتحقيق مصالح الافراد والجماعات ، ويكون دوره فى هذه الحالة كدور الوسيط تماما . فهو الذى ينظم عمليات بيع واستغلال الاراضى ، وهو الذى يخلق المناخ المناسب للمهاجرين الجدد ليستقروا فى البيئات الجديدة ، وهو الذى يساعد الفئات العرقية والطبقات الفقيرة على الحصول على احتياجاتها ، وذلك عن طريق الاتصال بالهيئات المسئولة التى تملك زمام الامور .

وهذا الأسلوب له نمطان هما : النمط الآلى والنمط الاصلاحى .

وهذا النمط الآلى على افتراض مؤداه أنه ليس ثمة تعارض بين مصلحة التنظيم ومصلحة الافراد . ولذا فان القرارات التى يتخذها القائد أو الرئيس تحقق مصالح الافراد بطريقة آلية ، ومن هنا تترك السلطة كلها للقائد ليتصرف بالطريقة التى يراها مناسبة . ويذهب « ستيدمان » الى أن هذا النمط يشبه الى حد كبير النمط البيروقراطى الذى يقوم على مبدأ تسلسل السلطة ، والذى يعطى للرئيس الحق فى الاشراف على مرؤوسيه واصدار الاوامر اليهم . (٣٢)

ومن الواضح أن هذا النظام من شأنه أن يخلق الوحدة ويحقق التكامل بين فئات وعناصر التنظيم ، الا انه يمنع الأفراد من المشاركة فى اتخاذ القرارات ولا يساعد على تنمية المهارات والقدرات الفردية .

أما النمط الاصلاحى فيهدف الى تحويل السلطة الى الشعب ، ويعتمد على عناصر المشاركة على أساس أن كافة الفئات والهيئات ينبغى ان تشترك فى صنع مستقبلها وتقرير مصيرها .

وقد طالب المصلحون منذ سنة ١٨٩٤ بتطبيق هذا النمط ، وكانت لهم مطالب محددة أهمها : تكوين مجالس للمواطنين ، واحزاب محلية مستقلة ، ونواد اصلاحية ، ويذهب « ستيدمان » الى أن النظام الآلى يجد مساندة من جانب الطبقات الفقيرة ، على حين أن النظام الاصلاحى يجد المساندة والتأييد من جانب الطبقات المتوسطة .

ولذا فان أى تغير فى البناء الطبقى فى

---

(٣٢) الكتاب : ص ٩٢ .

(٣٣) الكتاب : ص ١٢٠ .

المجتمعات المحلية كفيل بأن يحدث تغيرات مماثلة فى اتجاهات الافراد نحو النمط السائد . (٣٤)

خاتمة :

يتضح من العرض السابق لأقسام الكتاب وفصوله وموضوعاته ان المؤلف ركز على دراسة النظام السياسى فى البيئات الحضرية معتمدا على المنهج التحليلى ، ومرتكزا على النتائج التى أسفرت عنها البحوث المعاصرة فى علوم النفس والاجتماع والاقتصاد والسياسة ، مستفيدا بالاستقراء التاريخى فى شرح وتفسير الظواهر السياسية السائدة فى المجتمع الحضرى الأمريكى . والواقع ان هذا المنهج لا غنى عنه لأى باحث يقوم بدراسة نظام سياسى أو اقتصادى أو اجتماعى معين ، لما بين ظواهر الحياة الاجتماعية ـ بصورها المتعددة ـ من ترابط وثيق ، واعتماد متبادل .

وهذا الكتاب اذ يحلل الأسلوب القديم فى السياسة الحضرية ، ويظهر تخلفه عن تحقيق الديموقراطية الصحيحة ، انما يبرز فشل أسلوب المساومة والتوفيق فى حل المشكلات بطريقة جذرية ، وفى مواجهة التغيرات التى يمر بها العالم فى النصف الثانى من القرن العشرين .

وليس ثمة شك فى أن الاتجاه الذى يتبناه المؤلف ـ وهو الذى يركز على مبدأ الصراع ـ يجد له صدى كبيرا فى الكتابات الاجتماعية المعاصرة .

وقد حاول المؤلف أن يقدم نموذجا سياسيا يتمشى مع التغيرات الجديدة التى يشهدها المجتمع الأمريكى المعاصر ، غير أنه لم يستطع أن يقدم نموذجا واضح المعالم ، محدد القسمات ، واكتفى بتحديد بعض الخصائص والاتجاهات المتوقعة فى مجال العمل السياسى . وقد يكون له بعض العذر فى ذلك نظرا لتضارب النتائج التى تسفر عنها البحوث الاجتماعية ، ولصعوبة وضع نموذج نمطى ـ يتسم بشىء من الثبات ـ فى عالم دائم التغير .

وقد لمس المؤلف بنفسه هذه النقطة فى أكثر من موضع ، وأشار الى أن الهدف من الكتاب هو وصف التحول العظيم فى أساليب السياسة الحضرية ، ومحاولة تفسيرها بقدر الامكان ؛ ويتضح ذلك فيما كتبه فى مقدمة الكتاب اذ يقول: وقد كنت أحاول أن اقدم تقييما للموقف كلما دعت الضرورة ، أو كلما وجدت ذلك ممكنا ومناسبا ، كما كنت أقوم بصياغة بعض الفروض على أمل أن يكون ذلك دافعا لباحثين آخرين لأن يتناولوها بالتحقيق والدراسة العلمية المتعمقة .

والكتاب فى جملته جهد علمى قيم ، جدير بالقراءة المتعمقة ، والدراسة الجادة .

★ ★ ★

---

(٣٤) الكتاب : ص ١٢٣ .

من الكتب الجديدة

كتب وصلت الى ادارة المجلة،وسوف نعرض لها بالتحليل فى الاعداد القادمة

(1) A bell, Peter, **Model Building in Sociology**, Weidenfeld and Nicolson, London 1971.

(2) Ford, E. B., **Ecological genetics**, Chapman and Hall Ltd. London 1971 3rd edition)

(3) Evans & Smith, **Psychology for a changing world**, John Wiley & sons, Inc., U.S.A. 1970.

(4) Gurr, Ted Robert, **Politimetrics, An Introduction to Quantitative** Macropolitics, Prentice-Hall, Inc. N.J. 1972.

(5) Morton, John, **Man, Science and God**, Collins, London and Auckland, 1972.

* * *

مطبعة حكومة الكويت

العدد التالى من المجلة

العدد الثانى ــ المجلد الخامس

يوليو اغسطس سبتمبر ١٩٧٤

قسم خاص عن الطاقة والحياة
بالاضافة الى الابواب الثابتة

الخليج العربي	٥	ريالات	سوريا	٣	ليرات
السعودية	٥	ريالات	القاهرة	٢٥٠	مليمًا
البحرين	٤٠٠	فلس	السودان	٢٥٠	مليمًا
اليمن الجنوبية	٤٠٠	فلس	ليبيا	٣٥	قرشًا
اليمن الشمالية	٤,٥	ريال	مسقط	٤٠٠	بايه
العراق	٣٠٠	فلس	الجزائر	٥	دنانير
لبنان	٢,٥	ليرة	تونس	٥٠٠	مليم
الأردن	٢٥٠	فلسًا	المغرب	٥	دراهم

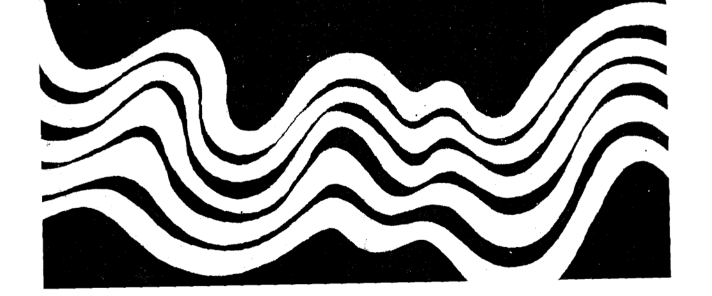
مطبعة حكومة الكويت

الثمن ٢٥٠ فلسًا

عالم الفكر

المجلد الخامس العدد الثاني - يوليو - أغسطس - سبتمبر ١٩٧٤

الطاقة والحياة





رئيس التحرير : أحمد مشاري العدواني
مستشار التحرير : دكتور أحمد أبو زيد

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة اشهر عن وزارة الاعلام في الكويت ✻ يوليو ـ اغسطس ـ سبتمبر ـ ١٩٧٤
المراسلات باسم : الوكيل المساعد للشئون الفنية ✻ وزارة الاعلام ـ الكويت : ص . ب ١٩٣

المحتويات

الطاقة والحياة

★ ★ ★

آفاق المعرفة

★ ★ ★

أدباء وفنانون

★ ★ ★

عرض الكتب

الدراسات التى تنشرها المجلة تعبر عن آراء اصحابها وحدهم .

الطاقة والحياة



في عام ١٧٧٥ اتخذت الاكاديمية الفرنسيةللعلوم قرارا خطيرا بعدم مساندة أو تدعيم البحوث والخطط التي كانت تدور حول فكىالحركة الدائمة او الحركة الأبدية أو تدعيم المشروعات التى كانت تحاول اخراج هذه الفكرةالى حيز الوجود .. وبمقتضى هذا القرار اغلقت الادكاديمية ابوابها — على ما يقول **اوتو فريش** Otto Freach فى كتابه Atomic Physics Today فى وجه الكثيرين من الباحثين والمخترعين الطموحين الذين كانوا يحاولون بناء اجهزة وآلات يمكن ان تعمل بغير توقف اوانقطاع ، مستخدمين فى ذلك كثيرا من الادوات والآلات والروافع والعجلات والطواحين المائيةوالهوائية وما اليها . ولقد مرت تجارب هؤلاء المخترعين والعلماء بكثير من الصعوبات وقامت فىوجهها كثير من العوائق ، وتعرضوا هم انفسهم لكثير من المثبطات التى كانت خليقة بأن تدفع الىاليأس ، خاصة وان الكثير من الآلات والاجهزة التى توصلوا الى اختراعها بعد طول عناء لم تعملعلى الاطلاق ، فضلا عن أن تعمل بغير توقف وفى حركة أبدية دائبة . ومع ذلك فقد كان لهذهالتجارب المريرة الصعبة نتيجة يحسن التمهل امامها والتأمل فيها ، وهى أن هؤلاء العلماء تحققوامن ان العمل — اى عمل — لا يمكن ان ينتج من

لا شيء ، وان كل ما يمكن للانسان ان يفعله عن طريق الجهود المضنية المستمرة هو ان يحول العمل او (الشغل) من صورة الى اخرى ، وان الافكار الرئيسية انما تتبلور وتتجسد ببطء شديد وبعد صراع عنيف طويل . فالآلة البخارية مثلا ظلت تستخدم قرنا كاملا تقريبا قبل أن يصل الناس ويدركوا ان كل ما تفعله هو انها تحول الحرارة الى (شغل) . بل ان الامر احتاج الى فترة اطول من هذا بكثير لكى يدرك الناس ايضا ويفهموا كنه الشيء الذى يتحول الى حرارة حين يحترق الخشب او الفحم . وكان لا بد من أن نعطى هذا الشيء المبهم الغامض غير الملموس ، والذى يمكنه ان يتحول من صورة الى اخرى الى ان يصبح (شغلا) اسما معينا ، فاطلق عليه كلمة (طاقة) او Energy ، وهى تسمية ادخلها لاول مرة **توماس يونج** Thomas Young حوالى عام ١٨٣٠ لكى يستخدمها فى اغراض محددة بالذات ، ولكن الاسم لم يلبث أن شاع استعماله وانتشر وانتقل الى الاحاديث اليومية ، واصبحت كلمة (الطاقة) الآن من اكثر الكلمات تداولا خاصة فى الظروف الراهنة التى يمر بها المجتمع الدولى .

وليس من السهل تعريف الطاقة وان كان يمكن وصفها بشكل عام بانها (القدرة على اداء الشغل) ، ولو ان كلمة (شغل) لا تعنى شيئا واحدا بالنسبة للرجل فى الحياة اليومية وبالنسبة لعالم الفيزياء . فليست الطاقة شيئا يمكن ادراكه دائما بالحواس ، كما انها قد تظهر فى اشكال كثيرة متنوعة مثل طاقة الحركة ، او مايعرف باسم Kinetic Energy او فى شكل حرارة او ضوء ، او قد تظهر فى سريان التيار الكهربائى او فى شكل الطاقة النووية وما الى ذلك . بل ان سقوط التفاحة الشهيرة التى ادت بنيوتن الى اكتشاف قانون الجاذبية يعزى الى انطلاق ما يسمى بالطاقة الكامنة فى التفاحة على مايقول **ميتشل ويلسون** Mitchell Wilson فى كتابه الصغير عن « **الطاقة** Energy » (صفحة ٦) . وقد يمكن تقريب فكرة الطاقة الكامنة التى يتحدث عنها الكثيرون بالساعة التى يملأها المرء بالطريقة التقليدية . فحين يقوم المرء بهذا العمل فانه يؤدى (شغلا) ، وهنا يقال ان زنبرك الساعة اكتسب (طاقة كامنة) سوف يفقدها او يبذلها ثانية بالتدريج خلال الفترة التى تستمر فيها الساعة تعمل او (تدور) . فكأن استخدام كلمة طاقة انما كان وسيلة مناسبة ليستطيع بها العلماء ان يصفوا قدرة اى شيء على اداء (الشغل) . والكلمة الانجليزية Energy تعنى النشاط ، وهى مأخوذة اصلا من الكلمة اليونانية Energos التى تعنى (نشيط) وهى مكونة من مقطعين هما en ومعناها (فى) ثم ارجون ergon ومعناها (شغل) مما يعنى فى آخر الأمر ان الشيء ذا الطاقة يمكن ان يؤخذ على انه شيء « يحتوى شغلا داخله » (انظر كتاب **آسيموف** عن **الحياة والطاقة** ، الترجمة العربية ، صفحة ٦) .

وليس من شك فى ان استعراض تاريخ الانسان منذ اقدم عصوره حتى الآن خليق بأن يكشف لنا عن ان الطاقة كانت دائما بمثابة المفتاح الاساسي لأعظم واسمى اهداف الانسان واحلامه بتحقيق عالم مثالى ، او على الاقل عالم افضل واجمل واكثر سعادة من الواقع الذى يعيش فيه . ومن هنا كان بعض العلماء يحاولون دراسة تطور التاريخ البشرى ونقد المجتمع بالاشارة الى نجاح الانسان فى التحكم فى الطاقة وتسخيرها لصالحه . والرأى السائد لدى هؤلاء العلماء أن سكان الكهوف من البشر بدأوا سيرهم على طريق الحضارة حين بدأ الانسان المبكر يستخدم الطاقة الكامنة فى النار للتدفئة والاستضاءة ، والطاقة الكامنة فى جسمه فى الحصول على الطعام وتوفير

القـوت ، مسـتعينا فى ذلـك بالآلات والادوات البسيطة البدائية التى استطاع ان يصنعها مثل عصا الحفر او بعض الادوات الحجرية او القوس والسهم وما الى ذلك . وخلال القرون الطويلـة التى عاشها الانسان بعد ذلك ظل بحثه عن سعادته ورفاهيته المادية مرتبطا ارتباطا وثيقا بالتحكم فى مختلف اشكال مصادر الطاقة : الفحم والبترول والكهرباء . وتمكن فى الازمنة الحديثة من ان يصل الى وسائل فعالة ومعقدة للحصـول على الطاقـة وتسخيرها فى مختلف الاغراض ، بل ان محاولته الوصول الى القمر ذاتها انما تحققت عن طريـق التحكم فى الطاقة الكيميائية من اجل الصواريخ . وكل الدلائل تشـير الى انـه سـوف يعتمد فى المسـتقبل فى محاولاته اكتشـاف الكواكب على التحكم فى الطاقة الكامنة فى نـواة الذرة . ومقال « الطاقة والحضـارة » فى هـذا العدد يحاول ان يعرض لبعض الآراء ووجهات النظر الذى يؤمن بها بعض علماء الاجتماع والانتربولوجيا ، بل وايضا علماء الفيزياء الذين يهتمون بالجانب الانسانى فى قصته السيطرة على الطاقـة . وهى كلهـا آراء تسترشد بالمبدأ القائل ان « تاريخ الانسان هـو تاريخ تطور اشكال وصور استخدامه للطاقة اكثر منه ما هو قصة شهوات الدول والغزاة » على مايقول آسيمون .

والواقع ان انشغال الانسان بأمر الطاقة كان ـ سواء شعوريا او لا شعوريا ـ من اهم مطالبه منذ القدم . فقد كان يعمل دائما للحصول عليها وتسخيرها والتحكم فيها ، ويسـخر لذلك كل كفاءاته ومهاراته ، كى يستمر المجتمع فى الوجود . فقصة الانسان هى بشكل ما قصـة الصراع مع البيئة . ومع ان الانسان البدائى ، وكذلك معظم الحيـوانات يمكنها تغيـير سلوكها لتتـلاءم مـع التجديدات البيئية المتغيرة فان تكـريس قـوى الانسان وقدراته لتغيير البيئة هو امر من خصائص الانسان وحده ، وخاصة ينفرد بها عن غـيره من الكائنات . ويكاد الرأى يسود بين العلماء على انه حين تعلم الانسـان (البدائى) طريقة اشعال النار واستخدامها للتدفئة ، ثم الطهى فانه كان قد خطا فى حقيقة الامر خطوة جبارة نحو استخدام مصادر الطاقة . ذلك ان استخدام الطاقـة كان مفتاحا لتوفير الطعام والراحة البدنية وتحسين اسـلوب الحيـاة الى ابعـد من مجـرد متطلبـات العيش والوجود . وليس ثمة شك فى ان استخدام الطاقة والافادة منها يتوقف على عاملين اساسيين هما : توفر المصادر والمهارة التكنولوجية لتحويل هذه المصادر الى حرارة وعمـل مفيدين . وليس من شك ايضا فى ان مصـادر الطاقـة كانت متوفرة دائما ، ولكن اختراع الطرائق لتحويل الطاقة الى عمل مفيد عملية حديثة نسبيا وتدريجية ، وسوف تظل حاجة الانسان تتزايد الى الطاقة ، بحيث ان دراسة هذه الحاجة فى تزايدها وفى طريقة اشباعها تؤلف فصلا رائعا فى تاريخ تقدم الجنس البشرى .

وقد يمكن لنا ان نأخذ فكرة عن مدى احتياج الانسان للطاقة ومدى تزايد هـذه الحاجـة فى المستقبل اذا نحن عرفنا انه حتى عام ٢٠٠٠ ، اى بعد اقل من حوالى ربع قرن فقط من الآن سوف تستهلك امريكا من الطاقة اكثر مما استهلكته فى كل تاريخها ، وان ذلك الاستهلاك سوف يتضاعف فى امريكا سنويا بينما سوف تزيد حاجـة العالم ككل ثلاثة اضعاف ما هى عليه الآن . واعتبارا من عام ٢٠٠٠ ينتظر أن يكون ما تحتاج اليه امريكا من الطاقة سنويا هو ضعف ما هو عليـه الآن . والمعروف ان الولايات المتحدة تستخدم ٣٥٪ من الطاقة العالمية على الرغم من ان عدد سكانها هـو ٦٪ فقط من العالم . والمحتمل ان يصبح نصيبها من الطاقة فى تلك السنة حوالى ٢٥٪ فقط نتيجة

لزيادة النسبة فى سكان العالم ، وازدياد اقبال الدول النامية على التصنيع واستهلاك مزيد من الطاقة . ويبلغ معدل زيادة الطاقة فيها بالنسبة للفرد الواحد حوالى ١٪ سنويا فى حين ان المتوسط العالمى يزداد ـ طبقا لادنى المستويات ـ بنسبة ٣ر١٪ سنويا نظرا لأن بقية دول العالم بدأت من مستويات ادنى واكثر انخفاضا ، وعلى ذلك فانه نظرا للنمو السكانى الهائل فى العالم فان زيادة الطاقة فى العالم سوف ترتفع فى الاغلب الى ثلاثة امثالها وليس الى الضعف فقط عام ٢٠٠٠ . وعلى الرغم من هذا كله فان الهوة التى تفصل بين الولايات المتحدة الامريكية والبلاد النامية فيما يتعلق باستهلاك الطاقة سوف تظل واسعة وربما يحتاج الامر الى قرن كامل قبل ان يصل متوسط العالم الى المستوى الامريكى الحالى ، كما سوف يحتاج الامر الى ثلاثمائة سنة على الاقل لكى يتساوى العالم مع امريكا لو سار العالم على نفس معدلات الزيادة والنمو . بينما سوف يرتفع متوسط استهلاك الفرد فى العالم من الطاقة عام ٢٠٠٠ من مستواه الحالى وهو ⅕ المتوسط فى امريكا الآن الى حوالى ⅙ ذلك المتوسط .

واذا كنا نشير هنا الى امريكا ونتخذها مثالا لمعرفة الوضع بالنسبة للطاقة واستخدامها واستهلاكها فان ذلك يرجع فى المحل الاول الى ان اكبر زيادة فى استهلاك الطاقة هو فى البلاد المتقدمة ، وامريكا افضل مثل لها . ذلك ان الاستهلاك السنوى لكل صور الطاقة واشكالها فى امريكا زاد ١٧ ضعفا خلال القرن الاخير ، بينما كانت زيادة السكان اكثر قليلا من خمس مرات فقط خلال تلك الفترة ذاتها ، كما ان الاستخدام بالنسبة للفرد تضاعف اكثر قليلا من مرتين ، وخلال ذلك كانت امريكا تتحول باستمرار بالنسبة لمصادر الوقود . مثال ذلك ان خشب الوقود كان هو المصدر الاساسي للطاقة عام ١٨٥٠ فأصبح الفحم يشكل ٧٥٪ من مجموع استهلاك الطاقة عام ١٩١٠ ، وانكمش مجمل استهلاك الخشب الى ١٠٪ . وفى السنوات الخمسين بين عام ١٩١٠ و ١٩٦٠ تخلى الفحم عن مكانته الرئيسية للغاز الطبيعى والبترول . ثم بدأ التفكير يظهر جديا نحو استخدام القوة النووية كمصدر اساسي للطاقة .

ومع ذلك كله فالواضح ان ازمة الطاقة تتفاقم بشكل لا يخلو من خطورة . ذلك ان الحاجة الى الطاقة تزداد بمعدل ٥٪ سنويا ، بينما تتضاءل المصادر التقليدية للطاقة بسرعة ، او على الاقل المصادر المعروفة . وهذا يشكل نتائج خطيرة ليس فقط بالنسبة للدول المتقدمة صناعيا، بل وايضا بالنسبة للدول النامية والمتخلفة . ويزيد من حدة وخطورة الوضع ان سكان العالم يزدادون بمعدلات كبيرة . والمنتظر ان يتضاعف سكان العالم عام ٢٠٠٠ ، وهى زيادة تتطلب توفير مزيد من الطاقة بحيث يذهب البعض الى انه اذا اريد المحافظة على مستوى المعيشة الحالى ، دون ان نحاول الارتفاع به فى المستقبل فان ذلك سوف يتطلب توفير ثلاثة امثال المعدل الحالى لانتاج الطاقة . ويبدو ان ذلك ليس بالامر السهل اوالهين اذا نحن اخذنا فى الاعتبار مصادر الطاقة التقليدية وحدها . بل الاكثر من ذلك ان بعض العلماء يتوقعون ان تنضب موارد البترول فى العالم حوالى عام ٢١٠٠ ، وان تنضب موارد الفحم حوالى عام ٢٥٠٠ . والمنتظر ان يبلغ انتاج البترول فى العالم ذروته بين عامى ١٩٨٥ ، ٢٠٠٠ اذ سيصبح المعدل السنوى لاستهلاك الطاقة ثلاثة امثاله فى الوقت الحالى ، ولكننا سنجد حينئذ ان نصف الاحتياطى الأجمالى للبترول فى العالم

او حتى أكثر من النصف قد تم استهلاكه . ويكاديكون من المؤكد ان الغاز والبترول لن يصبحا مصدرا كبيرا للطاقة قبل منتصف القرن الحادى والعشرين بكثير (راجع فى ذلك مجلة رسالة اليونسكو ، العدد ١٥٢ ، فبراير ١٩٧٤ ، صفحة٨) وهذا موقف يثير كثيرا من التساؤل والقلق والتشاؤم ، ولكن الموقف بالنسبة للفحم سيكون افضل بكثير من حيث الوثوق بتقديرات الاحتياطى ومقداره . ومع ذلك فاذا لم يتم الحد من الزيادة الحالية فى معدل انتاج الفحم فى المستقبل القريب فالمحتمل ان تنضب كميته قبل الموعد المحدد الذى ذكرناه من قبل .

ويزيد من اظلام هذه الصورة التأثير السيء على البيئة الذى تتركه مصادر الوقود . فاستخدام الفحم كمادة للوقود وتوليد الطاقة يترك كثيرا من الآثار الضارة التى تتمثل فى تلوث البيئة بسبب ما ينبعث منه الكبريت وغيره من المنتجات ، وان كان هذا لا يمنع من أن يلجأ الانسان الى الفحم فى حالة عدم وجود البدائل الاخرى غير المستخرجة من الارض .

ولكن هذا كله لا يعنى أننا وصلنا الى حد الكارثة . فمن ناحية ، ليس هناك تقديرات صحيحة عن احتياطى الوقود المستخرج من باطن الارض ، كما اننا لا ندرى شيئا عن الوقت الذى سوف يستغرقه الانسان لاستهلاك مخزون العالم من الوقود الطبيعى ، أو مدى توافر واستخدام البدائل الطبيعية للطاقة ، ونعنى بذلك طاقة الشمس وطاقة الرياح وطاقة الحرارة الارضية وطاقة المد . وثمة كثير من التكهنات حول هذه الموضوعات وما يشابهها ، لدرجة ان هناك من يعتقد ان سكان البلاد الصناعية ، وهم أكثر الشعوب استهلاكا للطاقة ، قد يغيرون من أسلوب حياتهم بحيث يقللون من استخدام الطاقة فى المستقبل ، على الاقل الى ان تتاح لسكان البلاد النامية الفرصة لاشباع احتياجاتهم المتزايدة من الطاقة ، مما سوف يؤدى فى آخر الأمر الى تضييق الهوة بين هذه البلاد والبلاد الصناعية المتقدمة ، ويقترب مستوى المعيشة فى هاتين الفئتين من المجتمعين ولو بعض الشيء . ومع ان معظم الحديث الذى يدور عن مشكلة أزمة الطاقة فى الوقت الحالى يعطى اهمية بالغة لمشكلة توليد الكهرباء فليست هذه فى حقيقة الامر المشكلة الوحيدة الملحة فى الموضوع . فمن كل الاحتياجات التى سوف يحتاج اليها الانسان عام ٢٠٠٠ مثلا سوف تشغل الاستخدامات غير الكهربائية حوالى الثلثين فى مجالات النقل والعمليات الصناعية والتدفئة وما الى ذلك ، وسيكون أكبر مجالات استخدام الطاقة حينذاك هو الصناعة الكبرى على ما يرى كثير من الباحثين والمهتمين فى هذا الموضوع . ولذا كان احد الاسئلة المهمة التى تلح على هؤلاء الباحثين وعلى المشتغلين بمشكلات التخطيط فى الوقت الحاضر هو : كيف يمكن استخدام وتخطيط المصادر المتاحة الآن من اجل صالح الاجيال التالية ؟ ان العمل على تطوير وتنمية مصادر الطاقة المحتملة هو استثمار للمستقبل وليس وسيلة لحل او معالجة مشكلات اليوم ، كما ان من الواضح ان نوعية الحياة التى يحياها الناس فى العالم تتوقف على مدى توفر مقادير كبيرة من الطاقة الآن بسعر زهيد وفى صورة مفيدة . وعلى ذلك فلا بد لنا من ان نعمل على تطوير وتنمية المصادر المتاحة فى الوقت الحالى بشكل منظم ، وبالاساليب التكنولوجية المتوفرة الآن ايضا ، ونعنى بذلك وحدات القوى التى تعتمد على الوقود الحفري والانشطار النووى . ومقال الدكتور عبد المحسن صالح يقدم لنا الى جانب النواحى الطريفة الكثيرة التى يعرضها لنا ميزانية تقريبية عن الطاقة فى العالم ومصادر تلك الطاقة ، وهو فى هذه الناحية

بالذات يعرض لبعض المقومات التي يتفق فيها مع الاستاذ الدكتور عبد السميع الذى يعطينا صورة واضحة عن محاولات استغلال الطاقة الشمسية التى يرى الكثيرون انها ستكون المفتاح الاساسى لحل الكثير من مشكلات الطاقة فى المستقبل .

ومع ذلك فالموقف الحالى لن يتغير تغيرا جوهريا الا اذا ادخلنا فى الاعتبار الطاقة المتاحة من القوى النووية ، التى يبدو أنها تخفى امكانيات هائلة للطاقة بالنسبة للانسان ، وان كان لا بد من ان نأخذ فى الاعتبار ايضا الناحية السيئة الضارة لذلك الاستخدام والذى يتمثل من ناحية فى استخدام تلك الطاقة فى الحروب ومن ناحية اخرى ما يخلفه ذلك الاستخدام من آثار ضارة وتلوث فى البيئة . ثم ان هناك امكانية توليد الطاقة من المصادر الشمسية التي اشرنا اليها فى الفقرة السابقة والتى يعطيها الدكتور عبد السميع مصطفى الجانب الاكبر من اهتمامه فى الدراسة التى ننشرها له فى هذا العدد . والظاهر ان هناك اتجاها قويا الآن نحو استغلال ذلك المصدر الطبيعي الهام للطاقة . « والسبب فى ذلك انه لا حاجة بنا الى تقدم علمى مثير لكى نستخدم الطاقة الشمسية على نطاق كبير او صغير (بعكس الحال فى استخدام الطاقة الذرية) . ولكن الذى نحتاج اليه هو التقدم الفني واتباع السياسات الاستثمارية التي تؤدى الى خفض النفقات . ومن ذلك يتضح ان العوامل التي تقرر متى يصبح ضوء الشمس مصدرا كبيرا للوفاء باحتياجات الانسان من الطاقة هى – الى حد كبير – عوامل اقتصادية وسياسية واجتماعية »(رسالة اليونسكو ، نفس المرجع) .

وعلى العموم ، فان الانسان فى بحثه عن مصادر الطاقة يجب ان يأخذ فى الاعتبار تلك المصادر الدائمة ، او على الاصح المصادر التى تأتى الينا باستمرار . وثمة ثلاثة مصادر من هذا النوع وهى : الاشعاع الشمسى والطاقة المتولدة من حرارة الارض ثم طاقة المد المستمدة من الطاقة الكامنة الناشئة عن حركة جاذبية الارض والقمر والشمس . ومع الجهود المبذولة لمحاولة اخضاع وتسخير هذه الطاقة فان تحديد مقدار ما يمكن الاستفادة به منها كحرارة نافعة وتحويله الى (شغل) فى ضوء الاوضاع الاقتصادية والبيئية والتكنولوجية السائدة ، لا يزال حتى الآن موضع نظر ودراسة . وهنا لا بد لنا من ان نتوقف امام المعلومات الدقيقة والطريفة التي يزودنا بها كل من الدكتور عبد المحسن صالح والدكتور عبد السميع مصطفى ، والتى تحتاج منا الى امعان النظر فى المستقبل ، اعنى مستقبل الانسان والمجتمع والطاقة على السواء ، وبخاصة فيما يتعلق بالجهود المبذولة فى السنوات الاخيرة بوجه خاص لاستخدام طاقة الشمس . ومع ان هذا يتطلب الآن نفقات باهظة لتجميع اشعة الشمس مما يمنع فى الوقت الحالي من استخدامها على نطاق واسع، فليس ببعيد ان يتمكن الانسان من اكتشاف اساليب ووسائل يستطيع بها تجميع اشعة الشمس وتحويلها بنفقات مماثلة لنفقات الوقود التقليدى ان لم يكن اقل . والواقع أن « الطاقة الشمسية تنافس الوقود والكهرباء فى بعض بلاد العالم عندما تستخدم بصورة مباشرة كحرارة فى بعض الاستعمالات كتسخين الماء وتدفئة المنازل وتقطير الماء . ولا شك فى أن المزيد من التطورات التكنولوجية والانتاج الكبير سوف يقللان من نفقات استخدام الطاقة الشمسية ، كما لا شك فى انه سيحدث ارتفاع حاد فى اسعار الوقود التقليدى (المرجع السابق ذكره) . وقد يكون فى استخدام

الطاقة الشمسية أمل زاهر بالنسبة للشعوب والبلاد المتخلفة التي لا يتوفر فيها وقود مستخرج من الارض أو قوى نووية ، وبذلك يتوفر لهذه الشعوب ما حرمت منه طيلة تلك الفترة الطويلة من حياتها . وقد يكون فى ذلك الخلاص من الآلام والفقر والتخلف التي رسفت تحتها هذه الشعوب والامم . واذا كانت ازمة الطاقة هى أزمة الوجود وازمة المستقبل ، فقد يكون فى ايجاد حل لها وفى استخدام مصادر الطاقة التى لم يتم استخدامها حتى الآن حلا لكل هذه الازمات وبداية للنمو والتطور والتقدم . وسوف يزيد من هذا الدخل أن الطاقة الشمسية لا تؤدى بطبيعتها الى تلويث البيئة ، وهذا امر لا تتمتع به الطاقة النووية التى لا يتوقف شرها على مجرد تلوث الهواء بسبب المواد المتخلفة ، كما هو الحال فى احراق الوقود المستخرج من الارض ، وانما يتعدى ذلك الى مشكلة الاضرار الناجمة عن منتجات الانشطار المشعة والحوادث التى تنشأ عن تشغيل المفاعلات .

ومع التسليم بأهمية المشكلات ، والآثار السيئة الضارة المترتبة عن زيادة الاقبال على استخدام الطاقة فانه يجب التمييز دائما بين الاضرار التى يتوقع حدوثها على المدى القصير والتى تتركز فى منطقة جغرافية محدودة من ناحية ، والاضرار التى لن يظهر أثرها واضحا الا بعد فترات طويلة من الزمن والتى قد تشمل العالم ككل ، وهى ــ حتى الآن على الاقل ــ قليلة نسبيا وليس لها آثار ملموسة فى الوقت الراهن . صحيح ان تولد ثانى أكسيد الكربون نتيجة للاحتراق قد زاد فى الجو من حوالى ٢٩٠ جزء فى المليون الى ٣٢٠ جزء فى المليون خلال القرن الاخير ، وقد يصل الى ٣٧٥ أو ٤٠٠ جزء فى المليون عام ٢٠٠٠ ، الا ان نسبة لا بأس بها من هذا الغاز تمتصها المحيطات وتتحول الى مواد معدنية ، أو تتمثلها النباتات وتستخدمها فى عملية نموها وبذلك تبطل من مفعولها السيىء . وهذا لا يعنى انكار حقيقة تلوث البيئة أو حتى محاولة التقليل من شأنها والتهوين من أمرها نتيجة لازدياد استخدام الطاقة والاحتراق . ومشكلة تلوث البيئة تعتبر فى الوقت الراهن من أهم المشكلات التى تمثل تحديا خطيرا يواجه الانسان فى العصر الحديث ، وقد شهدت السنوات الاخيرة اهتماما بالغا من المنظمات الدولية والاقليمية والبيئات العلمية وعلماء البيئة والاجتماع والسكان والعلوم الطبيعية المهتمين بالجانب الانسانى فى تلك العلوم ، ونظمت الكثير من المؤتمرات ، ورصدت مبالغ طائلة لدراسة مشكلة تلوث البيئة ، مما يدل على مدى خطورة الموضوع وما يستحقه من عناية ليس فقط من الدول المتقدمة صناعيا والتى تعانى أجواؤها ومياهها كثيرا من الاختناق نتيجة لازدياد ثانى أوكسيد الكربون والنفايات المتبقية من عمليات الاحتراق ، بل ان الامر يستحق عناية الدول النامية او الناهضة ايضا على الاقل حتى تستطيع ان تعد للامر عدته من الآن فى نهضتها المقبلة واقبالها على التصنيع واستخدام مزيد من الطاقة .

بل انه يمكن القول ان المجتمعات النامية يقع عليها من العبء فيما يتعلق بموضوع الطاقة والمشكلات الاجتماعية المترتبة عليها أكثر مما يقع على عاتق المجتمعات المتقدمة ، أو الاكثر تقدما . فالعالم المتقدم والدول الصناعية لها قدرات وامكانيات مادية ضخمة تمكنها من اجراء البحوث

فى مجال تلوث البيئة من ناحية ، والسيطرة على الزيادة السكانية بها ، من ناحية اخرى ، فى معدلات الزيادة وتحسين مستوى الحياة والمعيشة ، وهى امور لا تتوفر للمجتمعات النامية . والاغلب ان استهلاك الطاقة بالنسبة للفرد خلال القرن المقبل سوف يصل الى حد الاستقرار والتوازن فى الدول المتقدمة الصناعية ، وذلك على عكس الحال بالنسبة للدول المتخلفة التى يسكنها معظم سكان العالم . فالوضع فى تلك المناطق يختلف كل الاختلاف عما هو سائد فى العالم المتقدم ، اذ لا تزال الشعوب المتخلفة والنامية تجاهد لتحقيق ادنى مستوى للعيش ، وليست لديهم فى الوقت الراهن على الاقل المصادر الضرورية للقوة اللازمة للتحول الى مجتمعات صناعية او حضرية او حتى زراعية متقدمة . فمثل هذا التحول يحتاج الى الطاقة . وهنا نجد سؤالا يتردد فى كثير من الكتابات الاجتماعية وهو : هل يحق للدول المتقدمة ان تتيح للمناطق المتخلفة ما تحتاج اليها من طاقة لتحقيق تطورها الاقتصادى والاجتماعى المنشود ، والارتفاع بمستوى شعوبها وتقليل الفجوة القائمة الآن بين الشعوب المتقدمة والشعوب الاقل تقدما ؟ أليس من الاجدى الحد من استهلاك الطاقة والوقود لتقليل الآثار السيئة المترتبة على ذلك الاستهلاك ، وتجنيب الشعوب التى لم تصل بعد الى مرحلة الصناعة المتقدمة شرور التصنيع الاجتماعية ، وشر تلوث البيئة وشرور المدنية الحديثة على العموم ؟ وهذا قول ظاهره الرحمة وباطنه فيه العذاب ، وهو يعكس نظرة قديمة نجدها سائدة فى كتابات الكثيرين من العلماء التطوريين فى القرن التاسع عشر الذين كانوا ينكرون على الشعوب غير الاوروبية القدرة على التقدم وراء حدود معينة مرسومة ، بل اننا نجد ما يماثلها فى كتابات بعض الانثربولوجيين فى بداية هذا القرن ممن كانوا يرون ضرورة المحافظة والابقاء على الاوضاع الاجتماعية التقليدية السائدة عند الشعوب (البدائية) التى تعيش فى حالة من السعادة والامن والطمأنينة لا تتوفر ـ فى راى هؤلاء العلماء ـ للرجل الاوروبى المتمدين فى المجتمع الحديث . ومهما يكن من قيمة هذه الآراء ووجاهتها ونوع الدوافع التى توجهها ، فان محاولة فرض قيود على الدول النامية والمجتمعات المتخلفة فيما يتعلق باستخدام الطاقة ووضع حد لاستخدام الطاقة هناك يشبه ـ على ما يقول **تشونسى ستار** Chauncey Starr فى مقال قيم له عن « الطاقة والقدرة Energy and Power » ـ محاولة الحد من موارد الماء او انتاج الطعام أو النسل باساليب تعسفية ، وهو امر من شانه ان يؤدى الى الابقاء على المناطق والدول النامية فى حالة التخلف والجمود التى تعيش فيها . وكما يرى ستار ايضا فان الانسان له قدرات خلاقة على تخطيط استخدام الطاقة وتنميتها بطريقة معقولة تتلاءم مع احتياجاته ، وتحقق له التقدم والرفاهية والنمو ، وان كان هذا يتطلب ضرورة الدراسة المتعمقة لعدد من المشكلات المتعلقة بمصادر الطاقة التى يجب استخدامها ، واين يجب توليد القوى ، واى المجتمعات يجب ان تتحمل اكثر من غيرها تاثير تلوث البيئة والهواء نتيجة لذلك ، خاصة وان مصادر الوقود يمكن نقلها عبر القارات بأسعار زهيدة نسبيا وهكذا .

(راجع فى ذلك مقال تشونسى فى مجلة Scientific American) .

• • •

ولكن أين نقف نحن من هذا كله ؟

ولا شك ان ما يصدق على المجتمعات النامية او الناهضة التى تعرف عموما باسم المجتمعات المتخلفة ، يصدق على المجتمعات العربية وعلى المنطقة التى نعيش فيها بأسرها ، وذلك اذا نحن أخذنا بعين الاعتبار الجهود التي تبذل الآن للاتجاه نحو التصنيع وما يرتبط بذلك من محاولة التحكم فى مصادر الطاقة المتاحة واستخدامها لصالح السكان . واحد مصادر الطاقة هو الكهرباء التي أمكن توليدها حتى الآن من بعض المشروعات المائية الهامة التي نفذت فى بعض بلاد المنطقة ، وهى مشروعات تهدف الى زيادة الطاقة واستغلالها فى التصنيع بعد ان كانت المنطقة حتى عهد قريب تعتمد اعتمادا يكاد يكون مطلقا على الزراعة . الا ان الوضع يتخذ ابعادا أخرى اعمق من هذا بكثير حين نأخذ فى الاعتبار وجود البترول فى المنطقة باعتباره احد مصادر الطاقة التقليدية التى تلعب دورا أساسيا فى تشكيل الاوضاع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية فى العالم فى الوقت الحالى . ومقال الدكتور محمود أمين يعطى فكرة عامة عن الاوضاع البترولية فى المنطقة وفى العالم . والدور الذى يلعبه ـ ويمكن أن يلعبه فى المستقبل ـ البترول فى اقتصاديات وسياسة المنطقة . ولقد ظلت هذه المنطقة تقوم بدور سلبي الى حد كبير ازاء البترول ، اذ تكتفى بتصديره الى الخارج مع قيام صناعات قليلة ومحدودة ، ولكن لا شك ان الاتجاه الحالى نحو التصنيع والتحول من مجتمع رعوى زراعى الى مجتمع صناعى ، او على الاقل مجتمع يجمع بين الزراعة والصناعة سوف يتطلب بالضرورة الاعتماد المتزايد على البترول كطاقة لتشغيل المصانع . ومع الخير العميم الذى ينتظر أن ينجم عن الاتجاه نحو التصنيع ، ومع ارتفاع مستوى المعيشة ، ومع التقدم الحضارى الذى يرتبط بالصناعة ، لا بد من أن تعانى المنطقة وشعوبها من الآثار السيئة المرتبطة بالتصنيع ، وباستخدام الطاقة فى مختلف المجالات . ولكن مع ذلك فالذى نرجوه هو أن تأخر هذه المنطقة زمنيا فى استخدام الطاقة قد يساعد على ان نستفيد من تجارب الآخرين وأن نتجنب بحسن التخطيط كثيرا من تلك المساوىء والآثار السيئة الضارة التى يعمل الباحثون والعلماء فى العالم الغربى على ايجاد حلول لها لتحقيق مزيد من الخير للانسان .

والواقع ان الطاقة تصبح فى متناول الانسان حين يكشف عن مصادرها وينجح فى التحكم فيها ويتغلب على مشكلة تحويلها من شكل لآخر فى الوقت المناسب والمكان الملائم ، وبطريقة اقتصادية او تكاليف معقولة . ولكى يتحقق ذلك ـ لا بد له ان يعتمد على مختلف أنواع محولات الطاقة . وقد شمل مقال الدكتور أحمد أبو زيد عن « الطاقة والحضارة » تطور استخدامات الانسان للطاقة باشكالها المتنوعة فى مختلف مراحل التطور الانسانى . . منذ أن كان الانسان مصدر الطاقة التى امدت الانساق الثقافية والحضارة الأولى بالقوى المحركة . .

ومقال الدكتور ابو زيد يعرض لارتباط الطاقة بحياة الانسان نفسه ، فمع كل هذا التقدم المرتبط بالطاقة ، فانه لا تزال هناك مجالات أخرى جديدة سوف يرتادها الانسان فى المستقبل ويحقق فيها مستويات من الحضارة أعلى بكثير من كل ما امكنه الوصول اليه حتى الآن . .

ذلك أن الانسان الحديث اكتشف مصادر للطاقة الذرية وبدأ يخضعها ويتحكم فيها ويسخرها لصالحه ، ويبدو أنه سوف يفلح فى الوصول بالحضارة الحديثة الى آفاق لا يتصورها العقل فى الوقت الراهن على الاقل ، وأن التحكم فى تلك الطاقة الجبارة سوف يضع أمام الانسان امكانيات هائلة للتقدم فى مختلف المجالات ...

والدراسات التى يتضمنها هذا العدد لانستطيع ان نجزم بأنها شملت كل جوانب هذا الموضوع الهام فى حياة الانسان المعاصر .. ولكنها بلا شك تعطى أبعادا علمية محددة واضحة عن الدور الهام الذى تقوم به الطاقة فى تشكيل الحياة الانسانية وتطوير قدرات الانسان لتحقيق مجتمع يتمتع بخير أوفر وتقدم أكبر ..



عبد المحسن صالح

الطاقة طبيعتها وصورها ومنابعها

تمهيد :

اذا كانت المادة هي جسد هذا الكون المنظور ، فان الطاقة هي روحه الخفية ، وصورته المتحررة ، وقوته الدافعة !

واذا كانت المادة تبدو لنا كشيء مختلف تماما عن الطاقة ، وان ظاهر أمرهما يضعهما لنا كحقيقتين منفصلتين ، الا انهما ليستا في الواقع كذلك .. فبواطن الامور تشير الى أنهما وجهان لشيء واحد .

فالمادة طاقة ، والطاقة مادة !

بمعنى أوضح نقول : ان المادة طاقة مجسدة ، وان الطاقة مادة متحررة .. فالاصل فيهما واحد ، وان اختلفت الظواهر ، وتعددت السمات ، وتباينت الصفات ، ومن هنا فان احداهما قد تتخلى عن صفاتها ، لتظهر بها الاخرى ، فاذا اختفت المادة فان ذلك لايعني

فناءها وزوالها ، بل يعنى فقط ان المادة قدتحررت من ماديتها وتجسيدها لتنطلق على هيئة موجات متحررة ذات طاقات محددة .. واذاظهرت المادة ، كان ذلك نتيجة حتمية « لاعتقال » الطاقة المنطلقة وتكثيفها او « حبسها » على هيئةجسيمات اولية لتبنى منها ذرات المادة التى ينشأ بها كل مافى الكون من صوره المنظورة والخافية ..حية كانت هذه الصور او ميتة جامدة .

كأنما الطبيعة تلعب امام عيوننا ، وفى خباياعقولنا لعبتها الأزلية التى تصورها الانسان قديما فى أساطيره .. ومع ذلك فقد تحققت الاساطير ،وتجسد الخيال بطريقة أخرى أعظم فائدة ، واكثر اثارة مما تصوره الاقدمون .. فعندما أدركالانسان سر الحقيقة التى تتراءى له فى كل ما حوله من صور طبيعية ، واخرى متحررة ، استطاعان يخضع المادة لسيطرته ، وان يروض الطاقة لخدمته ، وان يحولها من صورة الى اخرى ،لتتجلى له باوجه شتى ، له فيها فوائد كبرى ، وكنوز لاتغنى !

ولقد كان الانسان ــ من قديم الزمن ــ هوالمخلوق الوحيد الذى بدأ يلاحظ ويتأمل قوى الطبيعة وهى تعبر عن نفسها بوسائل متباينة ،وتبدو له باقنعة متعددة .. فمن رياح تزمجر وتعوي ، الى سحب فوق راسه تسبح وتجرى ،الى امطار تهطل ، وسيول تجرف .. الى برق ورعد وزلازل ، وبراكين .. الى آخر هذهالظواهر المثيرة التى سيطرت على تفكيره البدائى، فأثارت فى نفسه الخوف والرهبة ، ولم يكن وقتهايملك من أمره شيئا الا ان يطلق لخياله العنان ، فيحبك الاساطير ، ويعيش فى الاوهام ، ويخترعلكل قوة من هذه القوى الرهيبة الها أو آلهة يحسب حسابها ، ويقدم القرابين خوفا من باسها،وطمعا فى رضائها ..

ثم جاء على الانسان حين من الدهر ران فيهعلى عقله خيال غريب ، فبدأ يحلم احلام يقظة تصور فيها قوى جبارة غير منظورة ولا ملموسة ،لكنها قد تتجسد ــ كما تخيل ــ فى جن وعفاريت ، لها طاقات خارقة تنهب بها المسافات نهبا ، وتدكالحصون دكا ، كما انها بقادرة على ان تبيد المدن فى لحظة من زمن ، وتنقل العروش فى اقل من لمحالبصر .. الى آخر هذه التصورات التى سيطرت على العقول ردحا طويلا من الزمان (ولا زالت) ،دون أن يجنى البشر منها شيئا مذكورا ، غير خداع السذج ، وسلب اموال الجهلاء والبسطاء !

واخيرا استيقظ صوت العقل فى الانسانبعد أن عاش دهورا فى الاحلام ، واستمع الانسان الى صوت العقل ، وبدات الاساطير تتحول الىحقائق ، والحقائق الى انجازات علمية هائلة .

فعندما أدرك العقل البشرى ماذا تعنيهالطاقة بالنسبة للكون والحياة ، ثم عرف كيف يسيطر عليها باختراعاته المختلفة ، ويهيمن عليهابصورها المتعددة ، وينصب لها مصائد وشباك خاصة ، ليحولها من طراز الى آخر اكثر فائدةواعظم رخاء ، تفتحت له منابعها الهائلة ، وهنا تحولت الامور تحولا جذريا فى حياة الدولوالجماعات ، واصبحت القوة فيها لاتقاس بما لديها من بشر ومن رباط الخيل ، ولكن بما تمتلكهمن طاقات ، وبما تسخره لها من مصانع وآلات.. وعندئذ تخلى الانسان عن تسخير عضلات البشروالحيوان ، وسخر بدلا منها وسائل ميكانيكية تنجز فى ساعات ما لا يستطيع مئات من البشرالاقوياء ان ينجزوه فى سنوات ، وهكذا تميزت الدول المتقدمة على الدول النامية والمتخلفة ..ومن وراء ذلك قوة تنبع من العقل ، وسر يكمن فى الطاقة !

والواقع ان قوة الشعوب ، ونهضة الدول تقاس الآن بقدر ما تستهلك من وحدات الطاقة .. فالولايات المتحدة الامريكية مثلا تعتبر فى وقتنا الحاضر أقوى الدول شأنا ، واكثرها تقدما ، واعظمها رخاء ، لانها تمتلك من الوسائل المثمرة التى تستخدم فيها منابع الطاقة ما لا يمتلكه غيرها من الدول .. فهناك علاقة واضحة بين متوسط دخل الفرد ، وبين ما يستهلكه من الطاقة .. فدخل الفرد الامريكى مثلا يصل فى المتوسط الى ما يقرب من ٢٧٠٠ دولارا سنويا ، ويستهلك من الطاقة حوالى ١٨٠ مليون وحدة حرارية بريطانية فى العام الواحد (وسنعود الى هذه الوحدات فيما بعد لنعرف مضمونها) .. قارن ذلك مثلا بمتوسط دخل الفرد فى كندا وبريطانيا والاتحاد السوفييتى واليابان ، تجده على الترتيب فى حدود ١٨٥٠ ، ١٥٠٠ ، ٨٥٠ ، ٦٣٠ دولارا سنويا .. فى حين ان متوسط استهلاك الفرد من الطاقة فى هذه الدول يصل على الترتيب ذاته الى حوالى ١٣٠ ، ١٢٠ ، ٧٠ ، ٣٥ مليون وحدة حرارية بريطانية سنويا .. اى انه كلما زادت قيمة استهلاك الطاقة ، او امتلاك منابعها ، دل ذلك على رخاء الشعوب ، وارتفاع مستوى الدخل فيها .. وطبيعى أن نصيب الفرد فى الشعوب النامية والمتخلفة اقل من هذا بكثير ، ذلك انهم يعتمدون على سواعدهم ودوابهم فى انجاز متطلبات حياتهم من زراعة الارض وريها ، وحمل الاثقال والاعتماد على الارجل فى قطع المسافات .. الخ .

والتحول الجذرى فى كشف منابع الطاقات الطبيعية واستخدامها بكفاءة فى عصرنا الحاضر يتضح من **الكتاب السنوى للزراعة** (عام ١٩٦٠) الذى تصدره الولايات المتحدة الامريكية .. ففى احدى فقراته يعقد المؤلف مقارنة طريفة بين اعتماد الامريكى على الدواب بعد الحرب العالمية الاولى حتى الفترة التى صدر فيها هذا الكتاب ، فيجيىء فيه ان اعداد الخيل والبغال فى عام ١٩١٨ قد وصلت الى ٢٥ مليون رأس ، ولكى يحصل هذا العدد الهائل على طعامه ، كان لابد ان يخصص له ٢٥٪ من محاصيل الارض الزراعية .. وطبيعى ان هذا العدد كان سيتزايد بمرور الزمن ، وسيتبع ذلك زيادة فى اعداد البشر الذين سيخصصون لرعايتها ، ويعنى هذا ايضا زيادة كبيرة فى مساحة الارض المزروعة لاطعامهم واطعامها ، لكن ذلك لم يحدث بسبب الطفرة التى ظهرت فى طرق المعيشة ؛ فالاقتصاد الامريكى فى الستينيات من هذا القرن ما كان ليعتمد اطلاقا على طاقة الخيل والبغال مهما كثرت اعدادها ، كما ان التقدم القومى فى جميع الميادين كان — بدون شك — سيتأخر تأخرا خطيرا مالم نقدم للزراعة طرزة جديدة من الطاقة والقوة الدافعة التى تهون بجوارها الطاقات البيولوجية (اى الناتجة من البشر والدواب) .. فعندما اخترنا طريق الطاقات الناتجة من الآلات والجرارات والمولدات الكهربائية ، ثم تحسين وتطوير كفاءة هذه المعدات باستمرار ، دخلت الزراعة الامريكية بذلك عهدا جديدا نحو زيادة الانتاج زيادة هائلة ومطردة .

لكن ذلك جانب واحد من جوانب عديدة ، فبجوار الطاقات المستخدمة فى الانتاج الزراعى ، تبرز طاقات اخرى هائلة فى مجال الصناعة والنقل وتوليد الكهرباء ، والبناء والتعمير والتدفئة والغذاء .. الى آخر هذه الانشطة المتعددة التى لن تقوم الا اذا كان من ورائها طاقة تقيم أودها ، وترفع صرحها .

●●●

الطاقة : ماهي ؟

لئن سألوك عن سر الطاقة ، او جوهرحقيقتها ، فقد لاتملك الا أن تجيب كما اجاب الرسول الكريم عن الروح عندما سألوه عن ماهيتها ، فجاء جوابه على لسان القرآن المجيد « ويسألونك عن الروح ، قل الروح من امر ربي ،وما أوتيتم من العلم الا قليلا » .. كذلك نقول : وسر الطاقة ايضا من أمر الله ، فلا نعرف من جوهرها الا ظاهرها ، ولا ندرك من حقيقتها الا اثرها الذى يبدولنا بأوجه شتى .

ورغم أن الطاقة كلمة قد أصبحت الآن تتردد على كل لسان ، ورغم كثرة المؤتمرات الدولية التى تنعقد من أجل الطاقة ، فليس هناك تعريف مقبول لمعنى الطاقة وحقيقتها .

« **دائـرة المعارف العلمية والتكنولوجية** »تقدم تعريفها عن معنى الطاقة فتقول « الطاقة هي القدرة على فعل الشغل » ـ وتستطرد ـ بعدان تقدم بعض الامثلة الموضحة لهذا المعنى ـ فتقول « الطاقة كالشغل ـ كمية غير موجهة .. فوحداتها كوحدات الشغل وتتضمن قدم/رطل وارج Erg و جاول Joule (ليست جول كماينطقها البعض) وكيلوواط/ساعة » .. وبعد هذا تسرد مدلولات الطاقة ومنابعها .

وفى كتاب « الطاقة » يتساءل **جلين ت.سيبورج** ـ رئيس لجنة الطاقة النووية الامريكية فى المقدمة التي كتبها « لكن .. ماهى الطاقة علىوجه التحديد ؟ » .. ويجيب على ذلك « انها ليست شيئا تستطيع ان تكتشفه دائمابالاحاسيس ، فلو أن فيزيائيا اراد أن يصف تفاحة لانسان لم يرها فى حياته ، فانه قد يضع الثمرةببساطة على منضدة ويدعه ليتحسسها ويشمها ويتذوقها ، لكن الطاقة لايمكن ان توضع بمثل هذه البساطة على المنضدة ، لان الطاقة تستطيع ان تبدو على هيئات كثيرة ، فهى قد تظهر علىهيئة طاقة حركية Kinetic أو كامنة Potential » .. الخ .

ويقول عنها الفيزيائى **ميشيل ويلسون** فىكتابه « الطاقة » « ان ادراك الطاقة ذاتها أمر صعب ، خصوصا وانها وافد جديد على صرح المعرفة .. فلكونها لاتلمس ولا ترى ، فانه من الممكن تخيلها فقط فى عقل الانسان .. لقد كانت المادة دائما سهلة الانطباع فى ادراكنا ، لانها شيء له كتلة ، كما انها تشغل مكانا فى الكون ، ولهذانراها ونشمها ونلمسها .. فانت تستطيع ان ترى حجرا يندفع نحوك ، ثم تشعر بالألم عندمايصيبك ، لكن من الصعوبة بمكان أن تتخيل وجود شيء غير ملموس فى هذا الحجر المتحرك (يقصدالطاقة المحركة له) وسرعان ما يختفى (هذا الشيء) عندما يصل الى الارض (ويتوقف) ..لكن تفكير الانسان فى الاشياء المتحركة هو الذى طور معرفته من البداية عن مفهومنا للطاقة ..وهو مفهوم سيقودنا فى النهاية الى اعتبار ان الطاقة شيء شامل لكل قوى الكون » .

وعندما ينظر العالم المرموق **سير جيمس جينز** الى العوالم الدقيقة التى تكون الذرات فالمادة ، نراه يعبر عنها فى كتابه « الفيزياءوالحقيقة » فيقول :

ان دراساتنا لن توصلنا قط الى جوهر الحقيقة ، وسيبقى معناها الحقيقى وطبيعتها الاصيلة خافية علينا الى الابد !

وأيا كانت الامور ، أو مهما اختلفت المدارك،وتفاوتت المدلولات ،وتباينت الشروح والنظريات،

فان لغز الطاقة فى مجـال العلم ، كلغز الروح فى مجال العقيدة والدين .. صحيح اننا لا نرى الروح رؤية العين ، كما انه لايمكن السيطرة عليها لاثبات وجودها ، ولكن الطاقة ــ رغم عدم ادراكنا لسر جوهرها ــ تلعب فى الكون دورا هائلا ، كما انها هى التى تهيمن على حياتنا ، وتوقد فينا جذوة « الروح » .. أى انها هى الروح فى الجسد ، فاذا اختفت همد النظام ــ نظام الجسد ــ . وعلى الوتيرة نفسها نقول : ان كونا بغير طاقة ، كجسد بدون روح .. او طاقة ايضا .. فالأمر سيان ، لاننا لاندرك سر هذه ، ولا تلـك ، فاذا أردنا ان ندرك طبيعتها فى نظام ، اشاحت بوجهها ، وتجلت لنا بطبيعة أخرى قد نحسبها مختلفة عن الاصل الذى منه قد نبعت ، الا انها ليســت الا شيئا واحدا ، وان اختلفت معاييره .

والطاقات تلعب فى داخلنا وامامنا وحولنا والى مالانهاية لعبتها الازلية الخالدة .. فجميع النظم الكونية من أول الجسيمات والذرات ، الى المخلوقات والارض والسماوات تزخـر بطاقات تتوقف درجاتهــا على مايستطيع ان يطلق هــذا النظام ، او ما يستقبله ذاك .. ولولا تلك الرحلة الابدية التى تقفز فيها الطاقات ، وتنطلق فى أرجاء الكون على هيئــة موجات ، اقدارها مختلفات ، لتوقف كل شيء فى الوجود ، ولانطفأت الشموس واظلمت السماوات ، وابيدت المخلوقات .

فلــو رجعنا مثلا الــى **الطاقات البيولوجية** التى تنطلق فى اجسامنا ، لوجدنا انها تظهــر فى صور شتى .. فمن طاقــة حرارية الى حــركية (ميكانيكيــة) الى كهربية الى كيميائية الى افرازية الى امتصاصية .. وكل هــذه الاوجــه المختلفة ظاهريا منبعها أساسا طاقة ضوئية ، سقطت يوما من الشمس على النباتات الارضية ، وبتنظيم حى خاص اصطادت « الشباك » المنصوبة فى النبات الطاقة الشمسية ، واختزنتها فى جزيئات عضوية على هيئة طاقة كيميائية ، وعندما تنطلق هــذه الطاقة تتحول بدورها الى صور اخــرى .. فقد تكون وقودا للآلات ، فتؤدى الى طاقة ميكانيكية ، والميكانيكية قد تتحول الى كهربية ، والكهربية الى ضوئية او حرارية او حركية أو موجات اذاعيــة أو كيميائيــة . وهكذا تدور الطاقــة ، فتختفى بوجه ، وتظهر بوجه آخر .

والطاقة الشمســية بدورها قد انبثقت من تحرير المادة وانطلاقها على هيئة طاقة حراريــة وضوئية واشعاعات كهرومغناطيسية غير منظورة لعيوننا ، لكن هناك أجهزة حساســة تســتطيع تسجيلها واثبات وجودها . وتستقبل أرضــنا جزءا ضئيلا من الطاقة الشمسية ، وبه تنطلق طاقات اخرى شتى .. فمن نسيم يسرى ، الى اعاصير تدمر ، الى تيارات بحرية تجرى ، الى أمواج تنطلق ، الى مياه تتبخر ، الى مخلوقات تتحرك ، الى آلات تدور ، الى حضارة تشيد .. الى صراع على الطاقة ..

يعنى هــذا أن الطاقــة ــ وان اختلفــت طبائعها ، وتباينت مظاهرها ــ ليست فى الحقيقة الا جوهرا واحدا ، لكنها قد تدخل من « الباب » بوجه ، وتخرج من « النافذة » بوجه آخر ، او قد تلج هذا التكوين او ذاك كضوء ، فتخرج منه على هيئة طاقة كهربية أو كيميائية او حرارية .

والواقع ان الانسان ــ من قديم الزمن ــ قد استنبط المكاييل والموازين والاطوال ليتخذها كوحدات معينة ، فيحدد بها ما يقابله فى حياته من مادة عاله ، فنحن نستخدم الآن الكيلو متر والمتر والســنتيمتر والمليمتر كوحدات للمســافات ، والطن والكيلو جرام والجرام كوحدات للموازين ، والاردب والكيلــة والقــدح كمعايير للحبــوب ، والبرميل والجالون واللتر كمقاييس للسوائل .. وكل هذه معايير مادية لا تنفع كوحدات للطاقة .. فنحن لا نستطيع ان نقيس الاســتهلاك الكهربى

بالاردب ، ولا الطاقة الضوئية بالبرميل ، ولاالطاقة الحيوية بالمتر أو السنتيمتر ، وكان لا بد والحال كذلك من لجوء العلماء الى استنباط وحدات أخرى ليحددوا بها أقدار الطاقة وكمياتها .. فما هي هذه الوحدات ؟

● ● ●

وحدات الطاقة

في حياتنا العادية قد نستخدم كلمة الطاقة بمفهومها غير المحدد ، فنقول مثلا عن زيد من الناس أنه انسان ذو طاقات لا تعرف الكلل ، اوان هذا العمل فوق طاقة الشخص خاصة ، وطاقة البشر عامة ، وأحيانا أخرى قد نصف المجهود العقلي بطاقة فكرية تتراوح ما بين انسان وانسان .. صحيح اننا لا نستطيع أن نضع الطاقة الفكرية في موازين ملموسة، ولا أن نقيمها بمعايير معروفة، لكننا مع ذلك نستطيع ان نحتكم الى الانتاج العقلي المسجل في مجلدات وكتب للتمييز بين الطاقات الفكرية التى تنبع من أمخاخنا .. فيقال مثلا ان انتاج « س » الفكرى قد فاق كل انتاج مماثل ، او أن « ص » له خمسون او مائة او الف مؤلف اوبحث او اختراع .. الخ ، ومع ا ن هذه لا تدخل تحت معايير علمية كالتي نستخدمها فى تحديد الطاقات الاخرى ، كأن نقول مثلا ان طاقة « هـ » الفكرية تساوى كذا سعرا (بضم السين وتسكين العين) حراريا ، أو كذا كيلو واط / ساعة ، او كذا مترا أو حصانا .. الخ ، الا انه من المؤكد ان من وراء افكارنا طاقات حيوية تجرى في أمخاخنا ..

والطاقات الفكرية كالطاقات الطبيعية .. فلكي تستثمر هذه أو تلك ، كان لا بد من تهيئة المناخ المناسب ، او الوسيلة الفعالة لكى تظهر ثمارها ، وتجنى المجتمعات عائدهما .. فكم من مجتمعات قضت على مفكريها ، وكم من دول شردت خيرة عقولها .. ذلك أن افكارهم الجديدة الرائدة لا تتمشى مع الافكار الموروثة البالية ..وهى هنا بمثابة من يستخرج من الارض ثروات هائلة، ثم يكنز عائدها ، دون أن يديره في مشروعات تدر على البلاد خيرا وفيرا .. فالفكر المقيد ، كالمال الحبيس ، كالطاقة الكامنة فى طبائع الاشياء ،ولكى يكون لكل هذا فائدة ، فلا بد من تحرير الفكر من قيوده ، والمال من خزائنه ، والطاقة من مادتها ...

ومع ان الطاقة الفكرية متروكة لتقديرك ،الا أن معايير الطاقات الاخرى شيء محدد استخلصناه بالمعادلة والقانون .. فالمعادلة تعنى التوازن ، والقانون يعنى النظام ، وعلى أساسهما سار كل شيء فى الكون بحساب ومقدار .. صحيح اننا نطلق الاسماء لنحدد بها طبائع الاشياء ، لكن ذلك سيقودنا الى الأسس التى قامت عليها وحدات المادة والطاقة والزمن والمسافة والكتلة .. الخ ، وطبيعى انك قد مررت على هذه التعريفات ــ اى الزمن والطاقة والكتلة .. الخ ــ وانت تحسبها اشياء منفصلة لا تربطها رابطة ، ولا تؤلف بينها علاقة قائمة ، لكن ذلك ليس صحيحا ، فالكل فى واحد ، والواحد فى كل ..

فللطاقة الذرية وحداتها ومقاييسها، وللطاقة الحرارية وحدات أخرى ، وكذلك للطاقة الضوئية والكهربية والميكانيكية والكيميائية والبيولوجية .. الخ ، ومع ذلك فمن الممكن ــ من حيث المبدأ ــ ان نحول كل قيمة من الطاقة الى قيمة أخرى ،ولذلك أساس عظيم مشيد فى طبيعتها ، فاصل الطاقة ــ كما سبق ان ذكرنا ــ واحد ، لكن ظهورها بأوجهها المتعددة دفعنا لكى نحدد لكل وجه وحدات قياسية مناسبة .

فالعالم البيولوجى او الكيميائى يقدر الطاقةالحيوية أو الكيميائيـــة بالكالـــورى أو الســـعر الحرارى ، ثم يضـــع له قيمـــة ثابتة محـــددة ،فأحيانا يذكر فى حساباته كيلو كالورى ، واحيانا اخرى يذكر الكالورى .. تماما كما نقـــدر نحن الوزن بالكيلو جرام وبالجرام .. فالكيلو كالورى يساوى ألف كالورى ، والكالورى يســـاوى كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من المائة درجة مئوية واحدة ، وبالتحديد من ١٤ر٥ ـــ ١٥ر٥ درجة مئوية ، والكيلو كالورى فيه كمية من الحرارة تساوى ألف مرة قدر القيمة الموجودة فى الكالورى .. وطبيعى أن عالم البيولوجيا مثلا سعيد بوحدات طاقاته ، وهو يستطيع ان يحدد الطاقة الكامنة فى كل نوع من انواع الاطعمة التى نتناولها ، فيذكر مثلا أن الزبد ذو قيمة حراريةعاليـــة ، وأن الخضروات ذات قيمـــة حـــرارية منخفضـــة ، ولهذا فعلى الذين يريدون بأجسامهم البدينة نحولا ، الا يأكلوا الاطعمـــة ذات القيمـــة الحرارية أو السعر أو الكالورى الحرارى المرتفع ،بل عليهم أن يملأوا بطونهم بأطعمـــة ذات قيمـــة حرارية منخفضـــة أو معتدلة .. ذلك أن كل شيءهنا مقدر ومحســـوب ، وكأنما هنـــاك مـــوازين حساسة منصوبة داخل خلايانا وانسجتنا ، ولاشك ان للجسم الحى هنا ميزانية خاصة تخضع لاصول السحب والادخار.. فالذى يبذل مزيدا من الطاقة ، يحتاج الى سحب جـــزء من الرصــــيد المخزون فى جسمه ليحترق ، فيمده بفيض من الطاقة ، وقد يعوض ما سحب برصيد جديد من الطعام .. المهم الا نسرف ولا نقتر فى السعرات الحرارية حتى تعتدل المـــوازين فى أجســـامنا ، فتعتدل معها الحياة .

هذا ويبين الجدول التالى الطاقة التى يبذلها شاب فى خلال يوم كامل موزعـــة على انشـــطته المختلفة التى يمارسها فى يومه .

نوع النشاط	الزمن المستنفد فيه بالدقيقة	الطاقة (كيلو كالورى / دقيقة)	المجموع
وهو نائم أو مستلق فى سريره	٤٥٧ ×	١ر٣	٥٩٤
وهو جالس	٦٢٠ ×	١ر٦	٩٩٢
وهو واقـــف	١٢٥ ×	٢ر٢٥	٢٨١
أثناء اغتساله وملبسه	٤٢ ×	٢ر٩	١٢٢
عمله الروتينى المكتبى	٧٠ ×	٣ر٠	٢١٠
اثناء المشي	٩٦ ×	٥ر٦	٥٣٦
وهو يركب دراجة	٣٠ ×	٦ر٤	١٩٢
	١٤٤٠ دقيقة (اى يوم كامل)		٢٩٢٧ كيلو كالورى

لاحظ ان استهلاك الطاقة بالسعر الحرارى يزيد كلما زاد نوع النشاط .. فالانسان يبذل طاقة ـــ وهو يركب دراجة ـــ اكبر بحوالى اربع مرات من الطاقة المبذولة وهو يمشى .. ولا شك ان لاعب الكرة يبذل فى مبارياته طاقـــات اكبـــر واكبر .. كذلك نحسن بالطـــاقة المبذولة ونحن نصعد السلالم .. وكلما زاد وزننا ، بذلنا طاقة اكبر ، والعجائز الذين يحيون حياة هادئة رتيبة يبذلون طاقة أقل من الكهول ، والكهول أقل من الشباب . والرجال اكبر من النساء .. الخ ، ولكى يكون لكل هذا قيمة مقارنة ، فلا بد ان نضع له معايير محددة ، فنقول مثلا ان الطاقة المبذولة

مقدرة لكل كيلو جرام فى كل دقيقة أو ساعة ، اولكل مساحة محددة من سطح الجسم . . فالانسان الذى يزن ٧٠ كيلو جراما ، ويبلغ طـوله ١٨٠سنتيمترا تصل مساحة جسمه الى حوالى ١ر٩ مترا مربعا . . فاذا كان يبلغ من العمر ٢٥ عاما ،ويبقى فى سريره فى راحة تامة ، فانه يبذل ٦٥ر. كيلو كالورى / دقيقة / متر مربع . . هذا ويوضح **شكل ١ أ** الطاقة التى يبذلها افـراد مختلفون فى اليوم الواحد ، وشكل **١ ب** يبين مستويات الطاقةالتى يبذلها فرد واحد فى انشطته المختلفة .

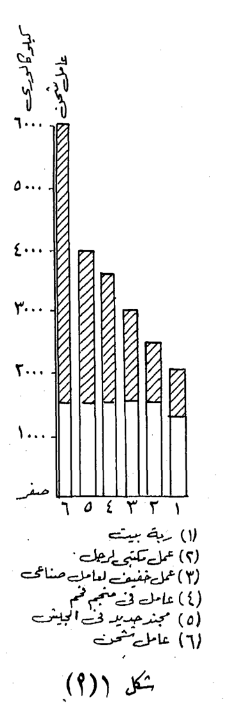
ومع ذلك فقد قـدر العلماء الطاقـة التىيستهلكها جسم انسـان بالغ فى المتوسـط يوميا بالوحدات الحرارية بحوالى ٣٥٠٠ كيلو كالورى.. لكن من الميسور ايضا حساب هذه الطاقـة بوحدات اخـرى ، فهى تعادل ١٣٨٩٥ وحـدةحرارية بريطانية B.T.U. (British Thermal Unit) .. وهذه الوحدة الجديدة تنبثـق منكون البريطانيين يستخدمون الرطل بدلا من الكيلو جرام ، ودرجة الحرارة الفهرنهيتية Fahrenheit بدلا مـن المئوية ، ولما كـان الرطـل يسـاوى ٥٩٢ر٤٥٣ غراما ، والدرجة الفهرنهيتية تساوى٥٤٥ و. من الدرجـة المئويـة ، فان الوحـدة الحرارية البريطانية تساوى٢٥٢ر. كيلو كالورى،او ان كل كيلو كالورى يسـاوى ٩٧ر٣ وحـدة حرارية بريطانية .

او قد تصل طاقة هذا الانسـان فى اليـومالواحـــد الـــى ٥٠٠ر٦٤٧ر١٤ جـاول أو ٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٤٧٥ر١٤٦ ارج ، أو ٠٠٠ر٧٨٧ر١٠ رطل / قدم ، أو ٤ كيلو واط / سـاعة او ٣٦ر٥ قدرة حصان . . الخ .

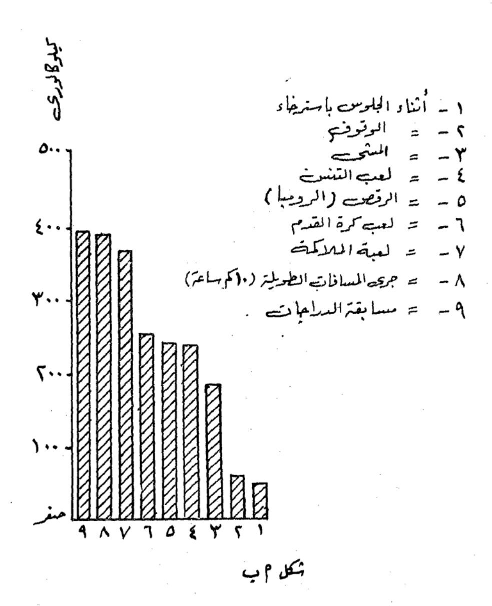
فماذا يعنى كل هذا ايضا ؟

يعنى ان هذه الوحدات تستخدم فى مجالاتشتى ، لأن للطاقة اوجها متعددة . . فهي قـد تنجز شغلا ، او تضىء مصباحا ، او تدفع سيارة،او تنتج بخـارا ، أو ترفع سـحابا ، او تطلـق صاروخا ، او تحيى انسانا وتميت آخر . . الخ .

وتعنى ان لكل شىء فى الكون طاقة محددةومحدودة . . فانطلاق الجسيم الذرى فى مجالات القوى التى تتسلط عليه ، او انفلاق نواة ذرةواحدة لتنتج طاقة محددة . . الى آخـر هـذه المعايير الذرية الدقيقة ، نرى علماء الطبيعة الذريةيستخدمون وحدة الاليكترون ــ فولت . . وتلك الوحدة عبارة عن الطاقة التى يكتسبها اى جسيميحمل شحنة كهربية (ولا يهم ان كان الجسيم اى جسيم آخر غير الاليكترون ــ المهم ان يكون لهنفس الشحنة التي يحملها الاليكترون ــ سالبة كانت هذه الشـحنة أم موجبة) عندما يتخطىمجالا كهربيا فرق الجهد فيه فولت واحـد . . فانفلاق نواة ذرة يورانيوم واحـدة تنتج طاقـةتساوى ٢٠٠ مليون اليكترون ــ فولت . . هذا بالمقارنة الى ٤ اليكتـرون ــ فولت الناتجـة مناحتـراق ذرة فحم واحـدة وتحـولها الى ثانى اوكسيد الكربون . . ويعنى هذا أن الطاقة النوويةهنا اكبر بحـوالى ٥٠ مليـون مـرة من الطاقـة الكيميائية (اى الاحتراق) . . ورغـم ان الرقمالناتج من فلق نواة اليورانيوم رقم كبير (أى ٢٠٠ مليون اليكترون ــ فولت) ، الا انه بالمعايير التىسبق ان ذكرناها لا يعد شيئا مذكورا ، فمن الممكن تحويل هذه القيمة الى كالورى او ارج او قدرةحصان او واط . . الخ .



شكل ١ (أ) ـ الطاقة المبذولة بالكيلو كالورى (السعر الحرارى الكبير) فى اليوم الواحد لأشخاص يقومون بأعمال مختلفة ولهم نفس العمر والوزن (٢٥ عاما ، ٧٠ كيلو جراما ،ومساحة سطح الجسم ١ر٩ مترا مربعا) .. مع ملاحظة أن الجزء الأبيض يمثل الطاقة الصفرى أثناء الاسترخاء التام .



شكل ١ (ب) ـ الطاقة المبذولة فى الأنشطة المختلفة بالكيلو كالورى لكل ساعة لكل متر مربع من سطح الجسم .

فالشحنة الكهربية التى يحملها الاليكترون تساوى ١٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٫٠ كولوم .. والفولت يساوى جاول ــ كولوم ، ومن هنا نجد ان طاقة الاليكترون ــ فولت تساوى أيضا نفس القيمة السابقة بالجاول ، والجاول اكبر من الارج بمليون مرة ، ولهذا فان طاقة الاليكترون فولت تساوى ١٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٫٠ ارج ، اويعنى أن جسيما يندفع بطاقة تقدر بمليون مليون اليكترون ــ فولت يحمل طاقة تساوى ٦ر١ ارج ،ومثل هذه الجسيمات ذات الطاقات العالية تندفع الى أرضنا من الفضاء ، ونعرفها باسم الاشعة الكونية التى لو تعرض لها الانسان والحيوان لدمرت ذراته وجزيئاته ، لكن الغلاف الهوائى فى طبقات الجو العليا يقف نيابة عنا كمظلة واقية ليحمينا من بلائها .

والواقع أن هذه الوحدات تعنى الكثير فى حياة العلماء كما يعنى المتر والساعة والكيلو جرام شيئا فى حياتنا ، **ورغم أننا نفصل بين هذه المدلولات فى حياتنا ، نرى أن صور الطاقة تجمع بينها فى معادلات رياضية خاصة .. فلكى تعرف طاقتك أو طاقة أى شيء متحرك ، كان لا بد أن تضع له وحدات خاصة من الكتلة والزمن والمسافة والمقاومة والجاذبية .. الخ** .. فبدلا من أن يضيع العالم وقته ، ويصدع رأس من يتحدث اليه فيقول على سبيل المثال : جرام واحد مضروب فى سنتيمتر واحد ومضروب فى نفسه مرة اخرى ومقسوم على مربع الزمن مقدرا بالثانية ، نراه يختصر كل ذلك على هيئة كلمة أو وحدة هي : الارج ــ أو يمكن التعبير عنها هكذا :

الارج = ١ داين ــ سم = ١ جم × سم ٢ / ثانية ٢ .

وطبيعي أن مثل هذه الوحدات لغة شفرية خاصة يتفاهم بها العلماء فيما بينهم ، ويعلمون ماذا تعنى ، ومن أين جاءت ، وكم تساوى .. الخ. فالارج مثلا وحدة من وحدات الشغل ، والشغل ــ كما ذكرنا ــ صورة من صور الطاقة ، أو هو الشيء الذى يعبر عن كمونها فى ذرة أو جزيء أو حجر موضوع فى قمة الهرم الاكبر .. فعندما يتطلع احد العلماء الى تلك الكتل الهائلة التي وضعها قدماء المصريين على ارتفاعات مختلفة ، فانه بلا شك قد يعود بذاكرته آلاف السنين الى الوراء ليقدر الطاقة التي بذلتها عضلات آلاف الرجال ، لترفع مثل هذه الكتل الجبارة وتضعها فى مكانها هناك .. وقد يخرج من جيبه ورقة وقلما ، ويجرى عدة حسابات ، ويكتب بعض معادلات ، ويخرج من ذلك بنتيجة غريبة ، ويقول مثلا : ان طاقة الرجال لم تذهب هباء ، فهي لا زالت **طاقة كامنة** Potential Energy فى تلك الكتلة الموضوعة على ارتفاع مائة متر ، وتقدر بكذا ارج ، أو فى تلك التي تعلوها بثلاثين مترا أخرى ، وفيها من الطاقة الكامنة نصيب اعظم ، لانها اخذت من مجهود الرجال مجهودا اضخم ، وتقدر طاقتها مثلا بكذا قدرة حصان ، أو سعر حرارى .. الخ ، وقد يذهب الى أبعد من ذلك ويقدر لنا الطاقة الكلية التى بذلها الاجداد فى اقامة هذا البناء الشامخ ــ احدى معجزات الدنيا السبع الباقية على مر الزمان .

صحيح انك لا تستطيع ان تلحظ تلك الطاقة الكامنة فى كتلة ترتفع عن سطح الارض (أرضية الهرم فقط أى سفحه) بحوالى ١٤٠ مترا ــ ولكن عليك ان تتصور أن شيئا ما قد خلخل هذا الحجر ، وتركه يسقط من عليائه ، عندئذ سوف يصيب الرعب القاتل الجموع البشرية الموجودة عند سفح الهرم .. فسقوط الحجر الضخم واندفاعه بقوة هائلة ــ بفعل قوة أخرى تعرف بالجاذبية ــ يعنى الموت والدمار لكل من ومايصطدم به هذا الحجر .. بشرا كانوا هم أو حيوانات أو سيارات .. الخ .

لقد تحولت الطاقة الكامنة الى **طاقة حركة** Kinetic Energy .. صحيح أنها طاقة غير موجهة ، لكنها لو وجهت لتقوم بشغل أو عمل ،لاعطتنا الطاقة ذاتها التي بذلها قدماء المصريين في رفعها الى مكانها من الهرم ضد الجاذبية الارضية.. وهذا يعني ـ في سياق الحديث ايضا ـ أن الجاذبية قوة أخرى غير منظورة ، ولا يظهر مفعولها الا في وضع الاشياء في مستويات من الارتفاع مختلفة .. فكلما كان ارتفاع الحجر أوأي شيء آخر كبيرا ، وكانت كتلته ايضا كبيرة ، فانه ـ بلا شك ـ يحتوى على طاقة كامنة اكبر من حجر مساو له في الوزن ، لكنه موضوع في مستوى أقرب من سطح الارض .. لكن الذي يحدد ذلك كله معادلات رياضية تتناول الكتل والمسافات والزمن .. الخ ، وعلى أساسها تحسب القوى الدافعة للصواريخ والقذائف والسيارات والروافع وما شابه ذلك .

وقد نعود الى ذلك العالم الذي يقدر الطاقة الكامنة في ذلك الحجر الموضوع هناك على ارتفاع معين في الهرم ، وعندما يحدد مسافته ، وزمن سقوطه ، وكتلته ، والمجهود الذي بذل في قطعة من الجبل الشرقي وسحبه الى البر الغربي على صفحة النيل .. الخ ، قد ينظر اليك ويقول : حسنا .. ان هذا الحجر قد أخذ من سواعد الرجال الشيء الكثير ، ثم قد يقدم لك رقما هائلا ويقول .. ان حساباتي تشير الى رقم يتجاوز ٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٤٠ر٧٨ ارج ... وقد يومىء برأسه ويستطرد قائلا : ان الارج وحدة من وحدات الشغل ضئيلة ، ولكي تتصور مقدارها انظر الى هذه القطعة المعدنية التي لا تزن اكثر من عشر جرامات ، فعندما اسقطها من بين أصابعي الى الارض لتقطع مسافة تقدر بثلاثة أقدام ، فان طاقتها الدافعة قد تصل الى مليون ارج ، أو أن الضغط باصبعك على أحد حروف الآلة الكاتبة لتكتب حرفا واحدا يستلزم منك شغلا تصل طاقته الى حوالي مليون ارج ، او عندما ترفع حجرا وزنه رطل واحد الى أعلا لمسافة قدم واحدة أي (رطل/قدم) فانك تكون قد بذلت طاقة تقدر بحوالي ٠٠٠ر٨٥٠ر١٣ ارج (أو حوالي ٣٦ر١ جاول * .. لأن كل جاول يساوي عشرة ملايين ارج) ... وعندما ترفعه ثلاثة أقدام ضد الجاذبية الارضية ، فان الطاقة المبذولة تساوي ٠٠٠ر٥٥٠ر٤١ ارج .. أو عندما تكرر عملية رفع الحجر لمسافة قدم ما يقرب من ثلاثة آلاف مرة ، فانك تكون قد بذلت طاقة تقدر بحوالي ٠٠٠ر٠٠٠ر٥٥٠ر٤١ ارج ، أو ربما يعادل كيلوكالوري واحد وهذه يمكن الحصول عليها من حرق الطاقة الكامنة في حوالي رطل من الخبز ، او ١٨٢ جراما من الشيكولاته ، او ١٢٥ جراما من الزبد ، أو لترين من البيرة ، أو لتر ونصف لتر من اللبن .. الخ .

يعني هذا ايضا أن الطاقة الكامنة في الحجر والتي حسبها لنا العالم بمعادلاته تساوي ٠٠٠ر٨٧٠ر١ كيلو كالوري ، أو حوالي ٢٩٢١ قدرة حصان ، او الطاقة الكيميائية المتحررة من احتراق ٢٠٧٨ كيلو جراما من البطاطس ، او بما يعادل ٢١٨٠ كيلو واط / ساعة .

والكيلو واط / ساعة بدوره يؤدي شغلا ليس بالهين .. فلو تحولت الطاقة الكامنة فيه الى حرارة لصهرت لنا ثلاثة كيلو جرامات من المعدن ، او لصنعت عشرة امتار من القماش ، او لحولت ١٥ كيلو جراما من الحبوب الى دقيق ، او لخبزت مائة رغيف ، او لحلبت ٤٥ بقرة ، او لجزت صوف ١٥ خروفا ، أو لفلت ماء عشرة غلايات كاملة من الشاي (وحجم الغلاية متروك لتقديرك)، او لجمدت ٤٠ كيلو جراما من اللحوم (في ثلاجة)وكانت كافية لحلاقة ذقون ٤٠٠ من الرجال !

---

* الجاول وحدة من وحدات الشغل ، وقد استخدمت في مجال العلم تخليدا للعالم الفيزيائي البريطاني جيمس بريسكوت جاول .. اما الارج فكلمة مشتقة من اليونانية ومعناها شغل .

بصورة أخرى نستطيع ان نقول أن الطاقةالمبذولة فى الحجر هى بطريقة أخـرى تسـاوى الطاقة العنيفة التى بذلها ٦٠٠ رجل قوى ولمدة٢٤ ساعة كاملة ، ولو تحولت هذه الى حرارة ، لصهرت حوالى ستة أطنان ونصف طن من المعادن،أو لو استفدنا بها كطاقة ضوئية ، لأضـاءت انا مصباحا كهربيا قوته مائة واط لمدة ثلاثين شهرا ــ ليلا ونهارا ــ أو لأضاءت حوالى ٢١٨٠٠ مصباحا كهربيا قوة كل مصباح مائة واط ولمدة سـاعة كاملة !

وهكذا يمكن تحويل الطاقات من صورة الى أخرى ، ومن وراء ذلك وحدات تحددها .. ومن أجل هذا يستخدمها العلماء دائما فى كل مجالات العلم ــ من فيزيائية وذرية وبيولوجية وحرارية وكونية وميكانيكية .. فانفلاق نواة ذرة من ذرات اليورانيوم ــ ٢٣٥ تنتـج طاقـة تقـدر بحوالى ٣٤٠٠٠ر٠ ارج ، فى حين ان اشـعال عـود من الكبريت يولد طاقة حرارية تصل الى اكثر من ٦٠ الف مليون ارج ، ومن هذه القفزة الهائلة من قيمة الطاقة الناتجـة من انفلاق نواة ذرة لليورانيوم ، الى الطاقة المتحررة من اشعال عود الكبريت تبدو وكأنما هى تحط من قيمة الطاقة النووية الكامنة فى الذرات .. لكن ذلك ليس صحيحا ، فالواقع أن نواة الذرة ضئيلة غاية الضـآلة ، فالجـرام الواحد من اليـورانيوم يحتـوى على حــوالى ٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٣ ذرة ، ولهذا فان انفلقت ذراته ، فانها تطلق طاقات تصل الى ١٠ ١٧ ارج (أى ١٠ اس ١٧ .. أو واحد على يمينه ١٧ صفرا ، أو مائة الف مليون مليون ارج)ــ لكن هذه الكمية الهائلة الناتجـة من الطاقـة الانشطارية لا تمثل الا جزءا واحدا من ألف جزء من الجرام ، وهى التى تمثل لنا كمية المادة التى تحولت بالفعل الى طاقة .. والى هنـا يتبين لنا ضخامة الطاقة النوويـة بالمقارنـة الى الطاقـة الكيميائية (كاشعال عود من الكبريت أو جرام من الفحم أو ما شابه ذلك) .

وعندما نتعرض للطاقات الاخرى ، فسوف تقفز أمامنا الارقام قفزا ، بحيث قد لا يكون لها فى عقولنا مغزى ، ومع ذلك فعلينا أن نعرضـها عليك ، ليتبين لك ضخامة القوى الكونية، ومكانك منها فى هذا الوجود .

الطاقة المبذولة فى أو الناتجة من :

	مقدارها بالارج
١ ــ انسان صناعته قطع الاشجار	١٠ ١٤ *
٢ ــ انفجار القنبلة الذرية على هيروشيما	١٠ ٢١
٣ ــ اعصار مدمر	٥ × ١٠ ٢٢
٤ ــ قنبلة ايدروجينية قوتها مائة مليون طن من مادة ت.ن.ت شديدة الانفجار	١٠ ٢٥ ارج
٥ ــ زلزال ارضى قـوى	٥ × ١٠ ٢٥ ارج
٦ ــ ما تستقبله الارض من الطاقة الشمسية سنويا	٤٣ر٥ × ١٠ ٣١ ارج
٧ ــ دوران الارض حول محورها	٥ × ١٠ ٣٦ ارج
٨ ــ دوران الارض فى مدارها حول الشمس	٥ × ١٠ ٤٠ ارج
٩ ــ الطاقة الناتجة من الشمس سنويا	١٠ ٤١ ارج
١٠ ــ انفجار نجم عملاق	١٠ ٤٨ ــ ١٠ ٤٩ ارج

* ١٠ ١٤ = ٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر١٠٠ ارج ــ فالرقم الاعلى على يسار الرقم الاسفل يبين عدد الاصفار التى عليك ان تضعها على يمين الرقم واحد .. ف ١٠ ٢٠ يعنى واحدا على يمينه عشرون صفرا .

ومن هذه الارقام تتضح لنا ضآلة طاقات الانسان، او ما صنعه من قنابل ذرية وايدروجينية هي بمثابة عيدان كبريت مشتعلة بجوار براكين كونية مشحونة بطاقات تتجلى فيها ، او تسيطر عليها لتجعلها تدور حول نفسها تارة ، وتنطلق في مدارات حول غيرها تارة اخرى . فكوكب الارض جرم صغير اذا ما قورن بالاجرام الاخرى التى قد تكون اكبر منه بآلاف او مئات الآلاف أو ملايين المرات .. ومع ذلك فلدورانه حول نفسه طاقة ، وحول شمسه طاقة اخرى اكبر : ولو أردنا حسابها بمعايير الطاقة الميكانيكية المستخدمة في حياتنا لبلغت طاقة شغل الارض ما يقرب من ١٨٠٠ مليون مليون مليون مليون قدرة حصان *(المليون مكررة أربعا) ، ولو لم تنطلق الارض حول الشمس بهذه القدرة الجبارة ، لجذبتها الشمس الى مجالها جذبا ، ولصهرتها وصهرتنا في اتونها صهرا .. لكن القوى الكونية قد اشتغلت بحساب ، وسارت الاجرام في أفلاكها بمقدار .. فلا الشمس تتغلب على الارض او على كواكبها الاخرى التي تدور حولها ، ولا تلك الكواكب بهاربة من قبضة شمسها الى الفضاء .. وعندئذ يحق القول الفصل « خلق السماوات بغير عمد ترونها » .. « والسماء رفعها ووضع الميزان » .. فالعمد قوى كونية لا نراها ، وان كانت تتجلى لنا في جاذبية ودوران وحركة ، لتبدو لنا كموازين غير مرئية تسيطر عليها قوته البديعة ، ثم سيطرته العظيمة على كل ما في الكون من بلايين البلايين من الاجرام السابحة في ملكوته العظيم بطاقات هائلة تتجلى لرجل العلم بلا نهاية ، وتبرز له بلا حدود ، وعلى قدر ما يستوعب عقله المحدود !

لكن الطاقات الهائلة التى يزخر بها هذا الكون طاقات حبيسة في « قماقمها » .. في ماديتها .. فماذا لو تحررت ؟ .. علينا ان نتعرض لذلك باختصار .. لنرى وجهين لحقيقة واحدة .

● ● ●

الطاقة مادة متحررة

أنت ترى بالنور ، وتعيش على النور ، وخلقت من النور .. والى النور يوما قد تعود .. لتعود الكرة من جديد .. « قل هو يبدئ ويعيد » !

فأنت جسد لكن الجسد من نور .. ولست وحدك في الكون .. لأن كل ما فيه من مادة ظاهرة وخافية من نور تجسد .. فتكور .. فظهر .. فدارت به الافلاك .. وليكون « الله نور السماوات والارض » ..

وللنور درجات .. فمنه اللطيف ، ومنه القوي الشديد الذى لو تجلى لجبل لجعله دكا ..

---

* قدرة حصان Horse-Power تعبير استخدمه العالم المشهور جيمس واط ليقدر به قدرة شغل آلته البخارية التى اخترعها واستخدمها في رفع المياه من الآبار ، وكانت الخيل هي الوسيلة المستخدمة في رفع هذه المياه وقتذاك ، ولهذا احضر عددا من الاحصنة القوية لتستخرج كمية الماء ذاتها التي تستخرجها آلته البخارية ، وقارن بين قدرة هذه وتلك في الشغل ، ومن هنا استطاع ان يقدر ان حصانا قويا يقوم بشغل يصل الى ٥٥٠ رطل ـ قدم/ثانية ـ اى أن يرفع هذه الارطال الى اعلا ضد قوة الجاذبية لمسافة قدم واحدة لكل ثانية. وقدرة الحصان بحساب آخر تساوى ٧٫٤٦٠٫٠٠٠٫٠٠٠ ارج او تساوى ٧٤٦ جاول .

« قال رب أرنى أنظر اليك ، قال لن ترانى ، ولكن انظر الى الجبل فان استقر مكانه فسوف ترانى ، فلما تجلى ربه للجبل جعله دكا ، وخر موسى صعقا ، فلما أفاق قال سبحانك تبت اليك » !

وليس كل ضوء مرئيا .. بل لنا حدود فيما نرى ، كما أن لنا حدودا فيما نسمع ونطيق وندرك ونعلم !

وقد يبدو هذا الكلام أقرب الى أسلوب الصوفية منه الى لغتنا العلمية ، وقد يكون ذلك وقد لا يكون ، لسنا فى الواقع ندرى ، لكن الذى ندريه ــ نسبيا ــ أن النور الذى نراه قوة خفية .. وفيما فوقه أو تحته انوار أخرى ذات قوى أو طاقات مختلفة ، لكن عيوننا ليست مهيأة لاستقبالها ، ولو استقبلناها لاصابتنا بالعمى .

لا بد أن نذكر هذه المقدمة الصغيرة فى سياق حديثنا حتى لا تختلط علينا الامور بين العلم والعقيدة ، وحتى نكون واضحين فى تقديم صورة جديدة من صور القوى أو الطاقات الكونية التى تتجلى فينا وفى خارجنا مما سوى الله فأبدع !

والنور يعنى الضوء أو الضياء أو الوميض أو القبسات النورانية أو الاشعاعية او الاشعة الكهرومغناطيسية أو الفوتونات Photons (أو الكوانتا Quanta) (أى كميات محددة من « طرود » ضوئية .. مفردها كوانتم Quantum) .. والمسميات الثلاثة الاخيرة هي التى نستخدمها فى مجال العلوم .. وهى التى أنارت عقولنا على مافى هذا الكون من أسرار عظيمة ، واضاءت لنا الطريق لنرى شيئا من طبيعته المثيرة ..

فالانسان والحيوان والنبات والميكروب وكل شىء دبت فيه الحياة يتكون من شقين : شق مادى منظم أعظم تنظيم ، وشق « روحى » أوحيوى تنطلق منه طاقة محددة لتسيطر على كيان هذا التنظيم المادى ، وتدفعه دفعا ليشق طريقه فى الحياة لوقت معلوم ، ثم يتخلى عن الطريق ليفسح المجال لغيره ، ولكن بعد أن يكون قد ترك نسخة من ذاته تواصل الحياة مع غيرها من طوفان المخلوقات ، وهو ما نعبر عنه بالتناسل والتكاثر والذرية والاجيال .. الخ .

لكن « الروح » أو الطاقة التى تسرى فى داخلنا هى روح نظام بديع لا زلنا فى اسراره حائرين ، فنحن لم نعرف بعد كل أسرار الخلية الحية التى منها قد نشأنا ، ولا كذلك سر خلية ميكروبية بسيطة .. ذلك أن هذه الوحدات الحية التى لا تراها العين لضآلتها ليست الا نظما من داخل نظم من داخل نظم من داخل نظم .. وهكذا تتراكب الاجزاء وتتداخل بعضها فى بعض .

وكل حى لابد أن يموت .. والموت يعنى خللا فى النظام ، ولا يزال هذا الخلل يتعاظم ويتفاقم حتى تحل الفوضى ، وتتوقف « روح » هذا النظام أو ذاك عن انتاج الطاقة .. فلا تتحرك عين فى مقلتها ، ولا ينبض قلب فى صدره ، ولا يتردد نفس فى قفصه ، ولا تشع حرارة فى أوصاله ، بل تحل محلها برودة مميزة ، وهى دليلنا على توقف الجسم أو هذا النظام البيولوجى الخاص عن بذل الطاقة التى قدرناها من قبل فى المتوسط بحوالى ٢٥٠٠ سعر أو كيلو كالورى .. أو اكبر من ذلك أو أصغر !

لكننا لاشك نظلم انفسنا اذا نظرنا الى اجسامنا المادية مثل هذه النظرة القاصرة .. صحيح أن الذى يفرق بين الميت والحى هو تلك الطاقة التى تستطيع الخلايا المختلفة ان

تستخلصها من الطعام أو وقود الحياة فتظهر فى الكائن الحى على هيئات شتى (وسنعود لهذه الطاقة بالشرح فيما بعد) ، فاذا توقف النظام الحي عن انتاج الطاقة ، فان ذلك لايعنى اختفاءها حتى تظهر « يوم البعث » ! .. اذ لو تعمقنا فى بواطن الامور لادركنا ان هذه الكتلة الميتة تموج بقوى هائلة ، وتفور بطاقات عالية .. لكنها لاتظهر لنا ولا تتجلى ، ذلك أنها حبيسة فى جسيماتها .. فى ذراتها .. فى جزيئاتها .. فى خلاياها .. فى أعضاء هذا الميت وانسجته التى توقفت الى الابد عن انتاج الطاقة الظاهرية ..رغم مافى باطنها من طاقات حبيسة .

وقد يبدو هذا الكلام غامضا على غير المتخصصين .. لهذا كان لابد من شرح وتوضيح.

فالكتلة الميتة أو الحية لم تكن فى البداية الافوتونات أو كوانتا أو موجات كهرومغناطيسية أو ضوءاً أو نورا او طاقة . ذلك ان كل شيء مادي ــ حيا كان أو سائلا أو غازا أو جمادا ــ ليس الا بمثابة « قمقم » فيه مارد حبيس .. لكن الفرصة غير متاحة لاطلاقه من قمقمه ، او تحريره من ماديته ، ولو استطعنا ان نحول المادة من صورتها الحبيسة الى وجهها الآخر الطليق ، لأذلت العباد، ولدكت الجبال ، ولأبادت المدن فى لحظة من زمن .

لكن حياتنا على هذا الكوكب ، تتوقف على حياة الشمس.. فان ماتت متنا والشمس بدورها تعتمد فى حياتها على تحويل المادة المجسدة الى طاقة متحررة لتتدفق فيما حولها من فراغ على هيئة اشعة حرارية وضوئية ونفايات جسيمات ذرية واشعاعات أخرى .. ولا بد أن تتخلص الشمس من هذه الطاقات الزائدة حتى لا تنفجر ،ولا بد أيضا ان تحتفظ بنسبة من تلك الطاقة لترفع درجة حرارة جوفها الى مايقرب من ٢٠ر٠٠٠ر٠٠٠ درجة مئوية ، وعند هذه الحرارة العاتية « تلتهم » الشمس بعض مخزونها من الايدروجين و « تهضمه » على هيئة عنصر أعقد يعرف باسم الهيليوم (من هيليوس اليونانية اى الشمس ــ ولهذا فالهيليوم عنصر موجود بكثرة فى الشمس) ، وفى هذه العملية التى يدخل فيها اربعة أنوية (بروتونات) لعنصر الايدروجين لتلتحم فى نواة الهيليوم ، يختفي جزء ضئيل من المادة ، ويتحول الى طاقة تعادل شغلا قدره حوالى ٠ر٠٠٠٠٤٥ ارج .. ورغم ان هذه الكمية ضئيلة جدا ، الا ان الطاقة الناتجة من تحويل جرام واحد من الايدروجين الى هيليوم يمكن ان تؤدى شغلا يصل الى ٧ر٥٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ ارج .. أو بما يعادل ١ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ قدرة حصان (مما يذكر ان جرام الايدروجين يحتوى على حوالى ٦٦ الف مليون مليون مليون ذرة .. ومن هنا يتضح ان الطاقة الالتحامية تبدو صغيرة ، ولكننا نتعامل مع بلايين البلايين من الذرات) .

وكل هذه الارقام والتقديرات ستبدو ضئيلة غاية الضآلة اذا ما قورنت بما يجرى فى داخل هذا الفرن الكونى الجبار .. فالشمس لايمكن أن تعيش على جرامات أو كيلو جرامات او اطنان تتحول الى بلايين بلايين البلايين من الارجات أو حتى القدرة الحصانية .. لكنها فى كل ثانية تمر من حياتها الطويلة تستهلك وجبة من الايدروجين تصل كتلتها الى ٥٨٧ مليون طن ، وتحولها الى ٥٨٣ مليون طن من الهيليوم .. لكن هناك فرقا بين ما « أكلت » وما تحول الى نفاية (اى هيليوم) تقدر كتلته بحوالى اربعة ملايين طن فى الثانية الواحدة ! فأين ذهبت هذه الكمية الهائلة من المادة ؟

الواقع أنها ظهرت بوجهها الآخر .. لقـدتحررت فى الطاقات الحرارية والضوئية التى تنير بها ما حولها ، وتدفىء كواكبها التي تطوف بعيداعنها بعشرات ومئات وآلاف الملايين من الاميال .. وتلك فى الواقع طاقات فوق تصور البشر ، ومعذلك فهناك توازن عظيم بين ما تحتفظ به الشمس من طاقات ، وبين ما تتخلص منه فى الفضاء ، فلوحلت البرودة (النسبية) بجوفها ، لانهارت تلك الكتل الهائلة من المادة الخام (الايدروجين) التىتدخرها لاستهلاكها لآلاف الملايين من السـنوات القادمة ، ولضغطت على جوفها ضغطا رهيبا قديؤدى الى انفجارها ، ولو اختزنت كل حرارتهـا الهائلة لساعات معدودة ، لارتفعت كما ترتفع مثلادرجة حرارة انسان أصيب « بضربة شمس » ، واختل فيه التوازن الحرارى الذى يحدد بين مايتخلص منه وما يحتفظ به من حرارة .. ولهذا فقد تنفجر الشمس وتنتهى ، ويموت الانسـانويختفى .. لكن حمدا لله أن وضع الموازين فى السماوات قبل ان وضعها على الارض ، فلدينامن البشر بلايين، وليس لدينا الا شمس واحدة.. فان ماتت ، لتوقفت كل صور الحياة على هـذاالكوكب .

ويوم استطاع الانسان ان يضع يده على سرغال من أسرار هذا الكون المثير من خلال معادلة رياضـية ، فانه لم يصـدق ـ بادىء الأمـر ـما أشارت اليه هذه المعادلة التى قدمها لنا العالم الشهير ألبرت اينشتاين فى عام ١٩٠٥ ، والتىظهرت كوليد صغير مـن نظريته « النسبية » ، ورغم ان المعادلة بسيطة فى تركيبها وفحواها ، الاانهـا عميقة فى معناهـا ومغزاها ، لدرجـة ان اينشتاين نفسه لم يصدق ان مدلول هذه المعادلةيمكن ان يتحقق يوما على هذا الكوكب .. لكنها تحققت بعد اربعين عاما .. فى قنبلتين ذريتين ..احداهما اسقطت على هيروشيما ، والثانية على ناجازاكى .

لقد نجح الانسانفى تحويل المادة الى طاقة..لكن الذى يوضح امامنا ضخامة الطاقة المجسدة فى ماديتها معادلة اينشتاين الشهيرة التى تتكونمن حروف ثلاثة ، وتكتبها هكذا :

ط = كس ٢ $E = mc^2$

اى الطاقة = الكتلة × مربع سرعة الضوء Energy = Mass X Velocity of Light (Squared)

لكن .. ماهى العلاقة بين الكتلة وبين الضوءاو سرعته وبين الطاقة ؟ .. وكيف تجمعت هكذا ؟ .. وماذا تعنى حقا رغم مابينها من مفارقات ، اوعدم تجانس فى الصفقات ؟

الواقع ان هذه هى لغة المعادلات .. وهىلغة خاصة تتناول أسرار هذا الكون بالتحليل ، لتستشف طبيعته وما ينطـوى عليه مـن وحدةاصيلة رغم مافيه من متناقضات ظاهرية .. لكن المعادلة تحيل التناقض والنفور الى وحدة نظامتدعو الى التساؤل والحيرة .

لكـن دعنا نعبر عـن هـذه المعادلة بمنطقالارقام .. ولنأخذ زيدا من الناس كمثال ، ولا يهم أن كان حيا أو ميتا « طازجا » ، فالذى يهمناحقا هى كتلته ، ولتكن ٧٠ كيلو جراما ــ فيهـا ٧٠٫٠٠٠ جرام ، وسرعة الضوء فى الثانية الواحدة٣٠٠ ألف كيلو متر ــ فيها ٣٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ سنتيمتر (فالمعادلة تشـترط الكتلـة بالجـرام والسرعة بالسنتيمتر) ولنعوض هـذه الارقـام بمدلولاتها فى المعادلة السابقة :

الطاقة = ٧٠٫٠٠٠ × ٣٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ × ٣٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠

= ٦٣٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ ارج

الرقم ــ بلا جدال ــ يبدو من الضخـامة بمكان بحيث قد لاتستوعبه العقول .. وهو يعنى ان المادة فى جسم زيد لو تحررت من ماديتها ،وتحولت الى طاقة تحولا تاما فانها تظهر على هيئة قدرة او شغل يدير كل مصانع مصر ويضىء مدنها وقراها لسنوات طويلة قادمة .. ولهذا دعنـا نحول وحدات الشغل الناتجة (اى الارج) الى طاقـة حرارية مقدرة بالكيلو كالورى .. عندئذ ينتـج لنـا ٢,١٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ كيلوكالورى .. لكن الرقم لايزال خياليا .. ومع ذلك فهو يوضح لنا الفرق بين طاقة زيد اليومية التى قد تصل الى ٣٥٠٠ أو ٤٠٠٠ كيلو كالورى (اذا كان يؤدى عمله الشاق بضـمير) وبين الطاقـة الحقيقية المقيدة فى جسمه على هيئة مادية !

أو دعنا نحول الطاقة الحرارية الى وحدات اخرى من الطاقة ، ولتكن هذه المرة طاقة كهربية .. وعلينا اذن ان نستخدم الكيلو واط/ساعة ،وفى هذه الوحدة يكمن ٨٦٠ كيلو كالورى ، وبعملية حسابيـة بسـيطة ينتج لنـا رقـم أصـفر ـــ ٢,١٨٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ كيلو واط/ساعة ، اى حوالى ٢ مليون مليون كيلو واط/ساعة لو أن زيدا هذا قد تناول وجبة دسمة ، وزادت فيها كتلته قدرا معقولا .. وهذا المحصول الهائل من الطاقة التى تحررت من مادة زيد المجسدة اكبر قليلا من الطاقة التي ينتجها السد العالي لمدة مائتى عام ،وعلى شرط ان يشتغل بكامل طاقته !

او لو فرضنا أن هذه الطاقة قد تحولت الى صورة اخرى كيميائية مخزونة فى طعام نتناوله ، وبفرض ان استهلاك الفرد فى المتوسط (الكبير مع الصغير ، والنشط مع الكسول واليقظ مع النائم .. الخ) يصـل الى حوالى ١٥٠٠ كيلو كالورى يوميا ، وفى كوكب يبلغ تعداده أربعة آلاف مليون نسمة ، فان هذه الطاقة المتحررة من جسم زيد تكفى لاعاشة أهل الارض جميعا لاكثر من ٢٥٠ يوما ! .. او تساوى الطاقة المختزنة او المتحررة من حرق ٢,١٤٠,٠٠٠,٠٠٠ طنا من البترول ، او قـدر الطاقـة المدمرة الناتجـة مـن تفجـير ٢,١٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠ طنـا مـن مادة ت.ن.ت. شديدة الانفجار .. أو .. او الى آخـر هـذه الارقام التى تقفز امامنا ، وكأنما نراها فى احلام اليقظة .

لكن زيدا هذا ليس بمعايير الكون شـيئا مذكورا ــ نقصد من حيث هو كتلة ، لا من حيث هو عقل مفكر أو غير مفكر .. صحيح ان الطاقات التى نحصل عليها من تحويل المادة الى طاقة فى المفاعلات الذرية مثلا ليست الا قطرة فى بحر من بحور الطاقة التى تجرى فى أتون شمسنا وحدها ، لكنها ــ على اية حال ــ قد جذبت عقولنا الى منبع من الطاقة قد لا ينضب لو عرفنـا كيف نسيطر عليه ، فنستخدمه للتعمير .. لا للتدمير !

ان مجرد تركيز العقل البشرى ــ بعد ذلك ــ على الكميات الهائلة من المادة التى تحررها الشمس فى اليوم الواحد على هيئة طاقة ، ثم استمرارها على هذا المعدل منذ حوالى خمسة آلاف مليون عام وحتى الآن ، ثم مواصلتها الحياة بعد ذلك لآلاف الملايين من الاعوام القادمة ــ كل هذا قـد يصيبنا بالدوار .

ليس بالشيء الهين ان تتحول حوالى اربعة ملايين طن مـن مادة الشمس فى كـل ثانية الى دفقات جبارة من الطاقة ، فلو انك قدرت بعد ذلك ما تستهلكه فى اليوم من مئات الوف الملايين من الاطنان ، ثم تحويل ذلك الـى جرامات ، ثم ضربها فى مربع سرعة الضـوء بالسنتيمتر (على حسب المعادلة السابقة الخاصة بالمادة والطاقة) لنتج لك رقم نكتبه هكذا : ٣,١ × ١٠^٣٩ ارج ، أو ٣,١ × ١٠^٣٢ جاول ، أو ٨,٦ × ١٠^٢٥ كيلو واط/ساعة ، تستقبل أرضـنا منه يوميا حوالى جزء واحد من الفى مليون جزء .. لكن فيه الكفاية ، اذ تصل طاقة هذا المقدار الضـئيل للغاية الى

مايقرب من ٣ر٤ × ١٠^١٥ كيلو واط/ساعة ، وبهيدور كـل شيء على كوكبنا .. تـدور ملايين البلايين من أطنــان الهـواء ، فى تيارات رافعــةخافضة .. احيانا ما تلفح وجوهنا كنسيم عليل ، واحيانا اخرى كرياح وعواصف بأسها شديد،وقدتكمن فيها طاقات تفوق فى طاقتها مئات القنابل الذرية والايدروجينية ــ وبالطاقــة الشـمسيةتخرج ملايين البلايين من اطنان بخار المـاء الى الهواء ، فتدور فيه على هيئة سحاب تتساقطمنه الامطار ، وتجرى الانهار ، وتورق الاشجار ، وتكتسى الارض بالخضرة والازهار ، وتتكون بها(بالطاقة الشمسية) الحبوب والثمار ، وتحلق الفراشات ، وتغنى الطيور ، وتسبح الاسماك ،وفوق كل هذا يدور الانسان فى ارضه لينقب فيها باحثا عن مزيد من الطاقة ليحصل على مزيد منالقوة والرفاهية .. ومن وراء كل هذه الحركة البديعة ــ التى تتم فى الهواء والبحار والاحياء ــجزء ضئيل جدا من طاقة تحررت من ماديتها ، لتتسلط بوحداتها على نظم اليكترونية وذريـةوجزيئية لتبعث فيها الروح والحياة ، وسنعود لنوضح معنى ذلك عندما نتعرض للبطاريات الحيةالتى تصطاد تلك الطاقات ، لتدفع بها كل ما على هذا الكوكب من احياء . فمن وراء حركته نور أوضوء أو طاقة شمسية لها مع الحياة قصة مثيرة .. لكن علينا الآن أن نتعرض للوجه الآخـر منالحقيقة .. اى تجسيد الطاقــة من بعد تحرير وانطلاق .. فهل هذا فى الامكان ؟ .. دعنا اذننبدأ من الأساس .

تجسيد الطاقة Materialization of Energy

يحكى أن عالما انجليزيا شابا يدعى **بول ديراك**خرج على العالم فى عام ١٩٢٨ بنبأ مثـير نتيجة لتحليل معادلات رياضية تناول فيها بعض معادلاتنظرية النسـبية **لاينشتاين** ومعادلات نظرية الكم Quantum Theory **لماكس بلانك** .. ومن عملية« المزج » بين هـذه وتلـك ، جاءت بعض نتائج تتمشى مع منطق هذا العالم الذى نعيش فيـه ،وجاء بعضها الآخر بأنباء ــ لا هى مقبولة ولا هى معقولة ، وقد تبدو أمام الانسان وكأنما هى تشيراليه من طرف خفى بأن هنـاك أمـورا تحدث فى الكون ، ولكنها تسير بالمقلوب .. اى معاكسـة لكلما نعرفه او تعارفنا عليه فى طبيعة عالمنا وتكوينه .. فماذا يعنى عندما نقول مثـلا ان طاقــة زيدســالبة ، او أن زمنه يجـرى الى الوراء ، او انه يتكون من مادة نقيضة لمادة عالمنا ، أو أن هناكجاذبية تدفعه بعيدا عن الارض بالقوة ذاتها التى تشد بها انسانا آخر له كتلة زيد نفسها .. الىآخر هذه الامور المضادة لطبيعة عالمنا !

طبيعى اننا لم نر شـيئا غـريبا ــ مثل ماتنبأت به المعادلـة ــ يحدث على أرضـنا ، ورغم غرابـة ما جاءت به المعـادلة من نبـوءة ، الا انالشاب ديراك اكد لمن تهكموا عليه أن ما جاء به ليس اثما فى العلم ولا بهتانا ، ولا بد ان هناك شيئالم تتفتح له العقول بعد ، او ربمـا كان سـابقا لأوانه .

لقد كان ديراك يقوم بتحليل رياضي لحركةاليكترون وحيد فى الفراغ ، ولكى يتحرك فلا بد له من طاقة .. ولقد وضـع ماكس بلانك الحدود التىيمكن ان تتعامل بها الطاقة مع المادة من خـلال تحليل رياضى أيضا ، بل واوضــح لنا أن الطاقــةالضوئية مثلا لا تنطلق كشعاع متصل وكما تراه العين ، ولكنهـا تأتـى كطـرود او « باقات » أووحدات دقيقة جدا من الطاقة (وسوف نعود لها بعد حين) ، وجاء بعده البرت اينشتاين ، ووضعلنا المعادلة التى تنبأت بتحويل المادة الى طاقة .. وتبعهما ديراك الذىاشارت تحليلاته الى أن الطاقةايضا يمكن ان تتجسـد فى جسـيمات .. وكلما كانت طرود أو باقات الطاقة قوية وكبيرة ، كانتالجسيمات المتجسدة منها ثقيلـة .. والى هنا والموضوع يمكن تقبله من حيث المبدأ .

لكن ديراك ذهب الى ابعد من ذلك وتنبأ بأن معادلته تشير الى أن « طرود » الطاقة اذا تجسدت فى جسيمات ، فان وحدة الطاقة المناسبة تخلق زوجا من الجسيمات .. أحدهما عدو أو نقيض او مضاد للآخر .. فاذا تلامسا بعد ذلك ، فلا بد أن يتخليا عن صفتهما المادية ويعودا سيرتهما الأولى .. اى الى موجات من جديد . ولقد حدد ديراك أن وحدة أو باقة من الطاقة لا تقل عن ٢٫٠١ مليون اليكترون ــ فولت عندما تصطدم بهدف مادى ، فانها تتوقف بعد أن كانت تنطلق بسرعة الضوء . وتتجسد فى نيجاترون Negatron (اى الجسيم الذى يحمل شحنة كهربية سالبة ونعرفه باسم الاليكترون) **وفى بوزيترون** Positron (اى الجسيم الذى يحمل شحنة كهربية موجبة) ... والواقع ان هذين الجسيمين متشابهان تماما من حيث الكتلة ومن حيث مقدار الشحنة الكهربية والمجال المغناطيسى والدوران .. الخ ، لكن كل شىء من هذه الصفات يظهر معكوسا .. فاذا دار النيجاترون يمينا ، دار البوزيترون يسارا ، واذا حمل هذا شحنة موجبة ، جاء الآخر بشحنة سالبة ، واذا اتجه هذا فى المجا المغناطيسي الى اليمين ، اتجه الآخر الى اليسار ... وبالاختصار فنحن أمام عالمين متشابهين ، لكنهما ــ على مستوى الجسيمات الذرية ــ متناقضان ، وكأنما تبرز أمامنا فكرة الصورة « النيجاتيف » (على الفيلم) والصورة «البوزيتيف» (على الورق الحساس) .. فاليمين فى هذه ، يسار فى تلك ، والابيض هنا ، أسود هناك .. وهكذا (لاحظ ان النيجاترون والبوزيترون مشتقان من النيجاتيف والبوزيتيف) .

لكننا فى الواقع لا نتحدث هنا عن صور ، بل عن تجسيد حقيقى للطاقة التى يتخلق منها اليكترون (نيجاترون) فيه من الطاقة أكثر قليلا من نصف مليون اليكترون ــ فولت ، وبالمثل تماما يتخلق البوزيترون ، ولكل منهما كتلة تساوى حوالى تسعة أجزاء من مائة بليون بليون بليون جزء من الجرام ! (٠٫٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٩١ جرام) .. لكن البوزيترون لو ظهر ، فانه لا يستطيع ان يعيش مع مادة عالمنا التى تغلق ذراتها بسحب اليكترونية تدور حول انويتها ، ولا بد ان يتلامس فى لحظة خاطفة مع أحد الاليكترونات ، فيبيد احدهما الآخر ، ويفنيان على هيئة مادية .. لكن لا شىء ــ فى الواقع ــ الى فناء ، بل يظهران بوجههما الآخر ــ اى الى ضوء منظور او غير منظور ، كل هذا يتوقف على حدود الموجات التى تبصر بها عيوننا ، وحدود الموجات التى تنطلق من الجسيمات عندما تتخلى عن صفتها المجسدة الى التحرر والانطلاق بسرعة الضوء على هيئة موجات كهرومغناطيسية . لتصبح من جديد وحدات أو باقات من الطاقة !

كل هذا كان كلاما على ورق .. أو معادلات منشورة فى بحث مركون على رف .. ولن يكون لذلك قيمة ما لم تتحول الفكرة الى واقع ، والمعادلة الى تجسيد .. **فهل تحقق من تلك النبوءة شىء قد يفيد ؟**

بالتأكيد ! .. فبعد اربع سنوات اكتشف العلماء مسارين متضاربين لجسيمين عادت بهما الواح حساسة من طبقات الجو العليا ، ولقد عكس مسارهما المجال المغناطيسى المثبت فى جهاز خاص لدراسة الاشعة الكونية فى طبقات الجو العليا . وبدراسة هذه المسارات دراسة وافية ، ثبت بما لا يدع مجالا للشك ان بعض طرود الطاقة التى اندفعت الى غلافنا الهوائى مع الاشعة الكونية قد اصطدمت بهدف مادى ، وتجسدت على هيئة اليكترون واليكترون نقيض (بوزيترون) .. لكن الاخير تخلى عن صفته المادية فى لحظة خاطفة عندما اصطدم بأحد الاليكترونات ، فعادا الى طبيعتهما الاولى .. اى الى ومضتين ضوئيتين .

وبعد الحرب العالمية الثانية توصل العلماء الى تجسيد الطاقات التى تندفع بها الجسيمات بسرعة فائقة فى المعجلات الذرية الجبارة التى تصل طاقتها الى عدة آلاف الملايين من الاليكترون فولت .. وفيها ظهرت جسيمات اكبر مثل البروتون ونقيضه ، والنيوترون ونقيضه .. ويعنى هذا أنه أصبح بالامكان تجسيد كل الجسيمات الاساسية التى تدخل فى تكوين الذرات مع جسيماتها النقيضة .. لكن النقيض - كما ذكرنا - لا يمكن أن يعيش فى عالمنا ، لأن طبيعته معاكسة تماما لطبيعة جسيماتنا التى تكون مادة هذا الركن من الكون العظيم .. **ومن الامور المثيرة حقا ان العلماء قد توصلوا الى تخليق ذرة ايدروجين نقيضة * (أى ببروتون سالب واليكترون موجب فى حين ان ايدروجين عالمنا يتكون من بروتون موجب واليكترون سالب)** .. لكن ذرتنا النقيضة لم تعمر لحظة من زمن ، اذ سرعان ما تلامست مع مادة عالمنا ، فافنى كل جسيم جسيمه النقيض ، وتحررا من صورتهما المادية ، لينطلقا على هيئة موجات كهرومغناطيسية

لكن .. ماذا يعنى كل هذا ؟

يعنى فى المقام الاول أن معادلات ديراك قد تحققت كما تحققت معادلة البرت اينشتاين .. فالاولى تنبات بامكان تجسيد الطاقة فى جسيمات وجسيمات نقيضة ، وصحت نبوءتها ، والثانية تنبات بتحرير المادة وتحويلها الى طاقة ، وصحت نبوءتها ايضا ، وهذا يعنى حقا ان المادة والطاقة وجهان لشىء واحد .

ويعنى التجسيد - فى المقام الثانى - ان الكون ربما يكون قد بدأ بدايته من طاقات « نورانية » جبارة ، ومنها تجسدت جسيمات نقيضية ، ثم تسلطات عليها قوى كونية - لا نعرف كنهها - لتعزل النقيض عن نقيضه ، ثم تجمعت الاليكترونات والبروتونات والنيوترونات ليتكون منها ذرات عوالم مثل ذرات عوالمنا ، وفى الوقت ذاته تجمعت الاليكترونات النقيضة (البوزيترونات) مع البروتونات النقيضة مع النيوترونات النقيضة لتظهر بها ذرات عوالم نقيضة .. وهى عوالم لا تختلف عن عوالمنا فى الظاهر ، لكن كل شىء فى بنائها المادى قد أصبح معكوسا بالنسبة لعالمنا .. فالماء مثلا يتكون من ايدروجين وأوكسجين ، وليس ما يمنع اطلاقا من اتحاد الايدروجين النقيض مع الاوكسجين النقيض فى العالم النقيض ، ليتكون الماء النقيض ، الذى تعيش فيه مخلوقات مائية نقيضة - ربما تشبه مخلوقات عالمنا ، أو قد تنشأ فيها كائنات عاقلة نقيضة ! .. لكننا لو فرضنا ووضعنا قطرة من ماء عالمنا على قطرة من ماء العالم النقيض ، لاحدث ذلك انفجارا عاتيا ، ولانطلق ضوء ساطع ، ولانبثق سعير هائل ، وبهذا تختفي القطرتان تماما ، وتتحول مادتهما الى موجات كهرومغناطيسية بأسها شديد .

والواقع ان موضوع العوالم والعوالم النقيضة Worlds and Antiworlds من أعظم الموضوعات اثارة فى مجال العلوم الحديثة .. لكن الذى يهمنا هنا - خصوصا بعد أن توصل العلماء الى تجسيد الطاقة - ان الانسان لو استطاع ان يتوصل الى طريقة فعالة ليحرر بها المادة من تجسيدها ، ويحولها الى موجات ، فانه يكون قد توصل بالتأكيد الى منابع لا تنضب من الطاقات .

---

* بعد الانتهاء من كتابة هذه الدراسة ، تبين ان العلماء قد توصلوا ايضا الى تخليق ذرة اعقد هى ذرة الهيليوم فى معجلات ذرية ذات طاقات أضخم .. ولهذا لزم التنويه .

ورب متسائل يتساءل : ولكننا نحصل علىالطاقة النووية من خلال عملية تحويل المادة الى طاقة عن طريقين : طريق انشطار نوى اليورانيوم،او طريق التحام ذرات الايدروجين الثقيل فى ذرات اعقد .. وبهذا يختفى فى تلك العمليات جزء منالمادة ، ليظهر على هيئة طاقة .

وهذا صحيح .. لكن المادة هنا لم تتحولتماما الى طاقة.. ففى عملية الانشطار او الالتئام، لا يختفى الا جزء ضئيل جدا من المادة ، وقد لايزيد هذا الجزء عن ١ر٠٪ من المادة الاصلية .. ولكن ما نرمى اليه هنا أن تكون كفاءة هذا التحولبمعدل يصل الى ١٠٠٪ ، ولن يتأتى ذلــك الا باطلاق جسيمات المــادة على جســمات المــادةالنقيضة ، وهنا تختفى المادة تماما ، وتبدو لنا بوجهها الآخر الذى ينطوى على قــوى وطاقاتتفوق خيالنا .. فهل سيتوصـــل العلم الى هذا الهدف يوما ــ حتى ولو كان هذا اليوم بعيدا ؟ ..

• • •

وللطاقة كمياتها ودرجاتها

من أعظم العلماء الذين كانت لهم على العلمأياد بيضاء منذ نهاية القرن الماضى ، وبداية هذا القرن ــ العالم الفيزيائى الشــهير **ماكس بلانك**صاحب نظــرية الكم Quantum Theory التى تناولت الطاقة بالتحليل من خلال معادلات رياضيةاوضحت لنا الكثير من أسرار هذا الوجــه الآخــر للمادة .. فكما ان للمادة وحداتها التى لا يمكن انتوجد الا على هيئة كيانات صحيحة ، كذلك ايضا كانت وحدات الطاقة ، فنحن لا نستطيع ان نقولان لدينا خمس وحدات ذرية ونصف ، او عشر وحدات وربع ، لانه لا يوجد شيء اسمه نصــفاو ربع او سدس ذرة ، فاذا انشطرت الذرة الى نصــفين أو اكثــر ، فان ذلــك لا يعنى ان تبقىالانصاف على حالها ، بل تتحول فى اللحظة ذاتها الى وحدات اصــغر من ذرات متكاملة ، وكذلك **الحال ايضا مع الجسيمات التى تتكــون منهــا الذرات .. فهى ايضا على هيئة وحدات مستقلة**بحيث لا يوجد فيهــا ما يمكن أن يكــون نصــف **اليكترون ، أو ثلث بروتون** ، او ربع نيوترون ..الخ ، بل كل وحدة جســيمية تبقى على حالهــا متكاملة ، فاذا حد ثوتفتت البروتون مثلا الىاجــزاء ، فانه يتحلل الى وحــدات اصــغر من ميزونات وبوزيترونات ونيوترينو ومــوجات منالطاقة .

وعلى الوتيرة نفسها ذهب **ماكس بلانك** الىاعتبار ان الضوء او اية اشعاعات او موجات أخرى من الطاقة ليست الا نبضــات تتدفق كوحداتمتكاملة أطلق عليها اسم كوانتا Quanta اى كميات محددة من الطاقة تجرى بسرعة ثابتة تصل الى٣٠٠ الف كيلو متر فى الثانية الواحدة على هيئة باقات أو طرود أو قبسات **او فوتونات** Photons (**والفوتون** هنا تعنى ايضا وحدة ضوئية واحدة ، وكلمة فوتوغرافيا تعنى التصــوير الفوتــونى اوالضوئى) ، وكل هذه الوحــدات تتجمع فى عائلة تعرف باسم الموجات الكهرومغناطيسية .. فكلهاذات طبيعة واحدة ، وان اختلفت شدتها ما بين فوتون وفوتون .. ولا يمكن لهــذه الوحدات انتنشطر ، ليكون هناك نصــف كوانتم ، او ثلث فوتون ، او ربع باقة من الطاقة ، بل ليكون هناكفوتون أقوى من فوتون بمرتين أو عشرة أو ألف أو مليون أو بليون .. وهكذا .

ولكى نأخذ فكرة مبدئية عن ضــآلة هــذهالباقات او الفوتونات او وحدات الطاقة ، فعلينا ان نذكر ان الارج الواحد يحتوى على ما يقرب من٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٢٠٠ فوتون او وحدة ضــوئية من وحدات الضوء البنفسجي ، او على ٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٤٠٠ فوتون من الضوء الاحمر ، أو مــا

بين ذلك تكون مقادير فوتونات الوان الطيف الاخرى .. اضف الى ذلك ان الطاقة التى تبذلها للضغط على حرف واحد من احرف الآلة الكاتبة لتكتب هذا الحرف تصل الى مليون ارج ، وبعملية حسابية بسيطة يتضح انه يلزم لاتمام هذا الجهد الضئيل ما يقرب من ٢٠٠،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠ كوانتا أو وحدة طاقة (الواقعة فى البنفسجى) ولا شك ان العين عندما ترى الصور فانها لا بد ان تستقبل طوفانا من هذه الوحدات تقدر ببلايين بلايين البلايين ، ولهذه قصة أخرى مع العين والمخ ، وسوف نتعرض لها فى حينها .

والواقع ان معظم ما يجرى فى عالمنا من احداث ، انما تحكمه تفاعلات تتم بين عوالم مختلفة من الموجات التى تنطلق على هيئة طرود دقيقة من الطاقات ، وبين عوالم من الاليكترونات التى تدور حول نوى ذرات المادة كسحب كهربية .. فعندما يندفع فوتون بسرعة الضوء ليصطدم باحد هذه الاليكترونات فانه قد « يركله » ركلة شديدة بحيث يخرجه من مداره ، او قد يدفعه لكى يدور فى مدارات أوسع ، وهو لا يطوف فيها الا بطاقات يحملها من الفوتونات حملا .. وعلى حسب قدر الطاقة التى يتقبلها يتحدد مصيره فى عالمه الذى ينتسب اليه ، مثله فى ذلك كمثل من يصعد سلما ، او يقذف حجرا ، او يطلق قذيفة .. فالصعود الى ادوار اعلا واعلا ، يتطلب ان نبذل مجهودا اكبر واقوى ، وكذلك الحال مع حجر او قذيفة او رصاصة ، ولكل عالم ما يناسبه من طاقات تدفعه .. لكن الذى يحكم مستوى الطاقات التى تحملها هذه الطرود او القبسات الضوئية تلك المعادلة الرياضية التى قدمها لنا ماكس بلانك والتى نكتبها هكذا :

$$ط = هـ \times ث$$

اى ان طاقة الكوانتم الواحد = كمية ثابتة × تردد الموجة فى الثانية .

هذا والكمية الثابتة التى قدرها بلانك (ونسبت اليه فيما بعد على أنها ثابت بلانك) تساوى ٦٦٢٤ر٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ر٠ ارج ثانية ، وبالامكان الحصول على طاقة الكوانتا المختلفة اذا ما عرفنا شدة ترددها Frequency فى الثانية الواحدة .. فكلما كان ترددها أكبر ، دل ذلك على ان طاقاتها أضخم ، وطول موجاتها أقصر .. فطرود الطاقة التى تكون الاشعة البنفسجية أقوى من مثيلتها فى الاشعة الحمراء ، ذلك ان الاولى تتردد بمعدل ٧٥٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ مرة فى كل ثانية ، والثانية نصف هذا المقدار بالتقريب ، وعندئذ فان طاقة كل فوتون فى الاشعة البنفسجية تساوى على حسب المعادلة السابقة حوالى ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ر٠ ارج (حاصل ضرب ثابت بلانك فى معدل تردد الموجة فى الثانية) .. وطاقة كل فوتون فى الاشعة الحمراء تساوى تقريبا نصف هذا المقدار .

ونحن نخشى الاشعة فوق البنفسجية ، والاشعة السينية ، واشعة جاما Gamma Rays المصاحبة لتفجير القنابل الذرية ، والاشعة الكونية ، لان طرود الطاقة فيها ذات بأس شديد ، والواقع ان كل هذه الاشعاعات المدمرة تنطلق دائما فى الفضاء ، ولا شك ان فعلها مدمر على الحياة ، ولولا ان حيل بيننا وبينها « بمظلة » واقية من جزيئات الهواء فى طبقات الجو العليا لتتلقى نيابة عنا ضرباتها القاصمة ، لما قامت على هذا الكوكب حياة لأى كائن حى ، فسلوكها مع الذرات والجزيئات التى تدخل فى تكوين خلايانا ، كسلوك الرصاصات والشظايا التي تنطلق كوابل منهمر على البشر ، فتغير هذه طبيعة الذرات او تفتتها ، وتبيد اولئك البشر وتقتلهم !

ولا شك اننا نسمع دائما من محطات الاذاعةان الارسال سيستمر على موجة قصيرة طولها ــ على سبيل المثال ــ ثلاثون مترا ، او متوسطةطولها ٣٠٠ مترا ، او طويلة قد تصل الى ٣٠٠٠ مترا ، فان ذلك يعنى ان هناك كميات محددة من الطاقة تثار بها اليكترونات ، فتقفز من مدارها الى مدارات اعلا ، وعندما تقفز عائدة الى مدارها ذي الطاقة الاقل ، فلا بد أن تتخلص مما حملت ؛ فينطلق منها حملها على هيئة طرود من موجات كهرومغناطيسية .. ولكل موجة تردد خاص ؛ ولكل طاقة تتوقف على شدة اهتزاز الاليكترون بما حمل ، ولهذا فان فوتونات الموجة القصيرة تتردد بمعدل يصل الى حوالى ١٠ مليون تردد فى الثانية ، والمتوسطة الى مليون ، والطويلة الى مائة ألف .. وهكذا .

وعلى الجانب الآخر تأتى فوتونات الاشعة الكونية أو اشعة جاما .. فهذه قد تتردد بمعدل يصل أحيانا الى ١٠^٢٢ تردد فى الثانية الواحدة (اى واحد على يمينه ٢٢ صفرا .. أو مائة الف مليون مليون مليون !) .. وهذا يعنى انه اقوى من الضوء العادى بحوالى مائة مليون مرة .. وتأتى بعد ذلك الاشعة السينية المدمرة التى يصل تردد موجاتها الى ١٠^٢٠ او ١٠^٢١ مرة فى الثانية .. والاشعة فوق البنفسجية من ١٠^١٦ ــ ١٠^١٨ مرة /ثانية .. حتى اذا ما وصلنا الى الاشعة البنفسجية * بدأت عيوننا تتقبل موجاتها وتراها ، لانها تقع فى الحدود المرسومة لمدى ابصارنا .. فنحن لا نرى الا فى حدود موجات لا تنقص اطوالها عن ٤٠٠ مللى ميكرون (المللى ميكرون = جزء من مليون جزء من المليمتر) ، ولا تزيد عن ٧٠٠ مللى ميكرون .. فنحن لا نرى الاشعة فوق البنفسجية لأن شدة ترددها تقع فوق حدود العين ، أو ان طول موجاتها اقصر من ٤٠٠ مللى ميكرون ، أو أن فوتوناتها تحمل طاقات أقوى ، وقد تؤذى عيوننا لو استقبلت منها جرعات كبرى .. فعيوننا لا تتأثر بموجات أطول من ٧٠٠ مللى ميكرون (وهى حدود الاشعة الحمراء التى نراها كألوان حمراء) ، ولهذا فلا يمكن أن ترى بها .. لكن ليس معنى ذلك أن الطبيعة قد استنفدت وسائلها ، فليست العين البشرية هى الوحيدة على هذا الكوكب بل هناك عيون اخرى تستطيع ان ترى بالاشعة فوق البنفسجية ، واخرى تبصر فى الظلام الدامس بالاشعة تحت الحمراء ! .

ان التفاعل الأزلى بين طرود الطاقة وبين جسيمات وذرات وجزيئات المادة هو الذى مهد لظهور الحياة على هذا الكوكب ، وهو الذى ارسى قواعد التوازن بين ما تتقبله المادة منها ، وما تتخلى وتشعه بعيدا عن تكوينها .. فعندما تصطدم الكوانتا او تلك الكميات الضئيلة المحددة من الطاقة بجسم مادى ، فانها تتوقف ، وفيه تختفى ، لكنها لا تضيع ، بل تؤدى عملا ، كأن تقوم مثلا بعقد « الصفقات » الاليكترونية بين ذرة وذرة ، او جزيء وجزيء ، وذلك من خلال عملية تنشيط بالطاقة التى تخلت عنها لعالم المادة ، والتنشيط يؤدى الى حركة ، والحركة الى روابط تؤلف بين الذرات والجزيئات ، لتنشأ منها مجتمعات اكبر ، وبنايات أعقد ، هى التى تظهر فى النظم الحية على هيئة بروتينات ودهون وسكريات معقدة ، وغير ذلك من ملايين المركبات التى تترابط بالطاقات ، فاذا تفككت روابطها ، انطلقت منها الطاقات وتحررت ، لتظهر فى صور أخرى ، وهذا ما سنتعرض له بالتفصيل عندما نقدم نموذجين بيولوجيين يوضحان رحلة الطاقة بين شمس ونبات وحيوان .

---

* وهى اقصر موجات الضوء المنظور ، ولهذا كانت اشده ترددا ، واكبره طاقة ، هذا ويقع تردد الضوء العادى فى حدود ١٠^١٥ ترددا فى الثانية ، ويتكون من سبعة الوان من الطيف .

لكن المادة عندما تتقبل طرود الطاقة ، فانهلا تحتفظ بها كما هى ، بل تستفيد منها بنصيب ، وتتخلص من نصيب آخر ، فتشعه على ماحولها .. لكن ليس معنى ذلك ان الباقة او الطرد او الكوانتم من الطاقة قد تجزأ الى جزئين بحيث يستفيد التكوين المادى بجزء ، ويشع جزءا آخر ، بل يعنى انه دخل بقدرة من الطاقة أكبر ، وخرج بقدرة أصغر ، والفرق بين ما دخل وما خرج قد احتفظ به التكوين المادى بصورة أو بأخرى .. مثله فى ذلك كمثل رصاصة تنطلق بشدة نحو انسان ، فتدخل من ناحية بقوة ، وتخرج من الناحية الاخرى بقوة أضعف ، والفرق بين طاقتيها قد تحول الى هدم وتمزق وتدمير .. أى أنه قد ترك على هذا النظام الانسانى بصماته .. لكن هناك فرقا بين طاقة تنطلق بها رصاصة أو يندفع بها كوانتيم .. ذلك لأن الكوانتا لها طبيعة مختلفة ، ولهذا كان لا بد أن نستخدم معها لغة أخرى ، فنقول أن الكوانتا تدخل المادة بموجات اقصر ، أو تردد أكبر ، وطاقة أضخم ، وتخرج منها بموجات أطول او تردد أصغر ، وطاقة أقل ، والفرق يظهر فى كوانتا أخرى لتقوم بشغل أو عمل أو حركة أو ترابط اليكترونى .. الخ .

فالأرض مثلا تستقبل من الشمس طاقات هائلة (لكنها بالنسبة لما تطلقه الشمس ليست شيئا مذكورا) ، ولو احتفظت بكل ما يصل اليها لاصبحت سعيرا رهيبا ، لكن الامور تسير بحساب ، وتجرى بمقدار .. فمن الشمس تنطلق كل انواع الموجات الكهرومغناطيسية ، بداية من الموجات القصيرة جدا ، الى الطويلة جدا ، وما بين هذه وتلك تكون موجات الضوء والحرارة ، ولا بد من تصميم يباعد بيننا وبين طرود الطاقة ذات الموجات القصيرة للغاية ، ففيها قدرات هائلة لو أنها تسلطت علينا لاهلكتنا ، لكن حمدا لله ان اقام فى الفضاء « مرايا » عاكسة غير منظورة ولا محسوسة ، تقوم على شكل أحزمة خاصة تمتد الى مئات وآلاف الاميال على هيئة مجالات كهرومغناطيسية تبدأ من قطبى الارض وتحيط بها وتقف كالحارس الامين الذى يوجه حوالي ٣٠٪ من الاشعاعات الشمسية المندفعة الينا ، ويغير مسارها ، ويشتتها فى الفضاء مرة أخرى .. والواقع ان هذه النسبة المشتتة يكمن فيها البلاء ، ويجرى فى ركابها الموت والدمار .. فالكوانتم الواحد منها قد يحمل فى طياته طاقة أقوى بملايين وبلايين المرات من طاقة وحدات الضوء (الفوتونات) التى تستقبلها عيوننا ، وبها نرى عالمنا .

ثم تتقبل ارضنا مع غلافها الهوائى من الطاقة الشمسية النصيب الأوفى (اى حوالى ٧٠٪) .. لكن جزيئات الهواء فى طبقات الجو العليا تقف بدورها لتتلقى نيابة عنا ضربات الاشعاعات ذات البأس الشديد ، فتمتص جزءا كبيرا من طاقاتها الهائلة ، وبهذا تتحول الاشعة القاتلة من موجات ذات تردد عال أو طاقة أكبر الى أخرى ذات طاقة أقل ، او موجات حرارية أطول ، وبعدها يدخل الى ارضنا جزء من طاقة مناسبة ، وينعكس جزء آخر ليعود الى الفضاء ، وكأنما الغلاف الهوائى فى طبقاته العليا قد أصبح بمثابة مرشح كونى عظيم ليصفى ما يصل الينا من أدران الاشعة الشمسية واخطارها ، وبما تستقيم به الحياة على كوكبنا ، وليصبح ايضا بمثابة الغلالة التى تحميها وتشع الدفء فى جنباتها .

واذا كان تفاعل الطاقة مع المادة عملية مستمرة ومتقنة وموزونة لكى تتوازن بها الحياة على ارضنا ، فان هذا التفاعل ذاته قد تسلط على كوكبنا منذ آلاف الملايين من السنين ليصل بين شتات جزيئاتها الشاردة ، ويؤلف بينها ، ويحولها من صورة الى اخرى ، لكى تصبح صالحة لبناء الخلية الأولى التى اشتق منها بعد ذلك كل هذ الطوفان الحى من المخلوقات .. وعلينا اذن أن نتعرض باختصار لهذا الحدث الهام الذى هيأ الارض لظهور الحياة .

•••

الطاقة .. وجزيئات الحياة الأولى

رغم أن قصة ظهور الحياة على هذا الكوكب مثيرة وطويلة ، الا أن أهم حدث فيها ، قد جاء نتيجة لتفاعل عنيف بين سيل منهمر من طاقة جبارة وبين جزيئات بسيطة مشردة من المادة ، ولقد كان جو هذا الكوكب في الازمنة الغابرة غير جوه بعد أن نشأت عليه الحياة ، وكانت بحاره وتضاريسه تختلف اختلافا هائلا عما نراه الآن . . ففى أجوائه القديمة ــ التى يرجع تاريخها الى اكثر من أربعة آلاف مليون عام ــ انتشرت غازات سامة وخانقة مثل الامونيا (النوشادر) والميثان والايدروجين ، وعليها تسلطت ينابيع طاقة تأتيها من فوقها ومن تحتها ومن بينها .. فأما التى جاءتها من فوقها ، فكانت اشعة كونية وشمسية بها تركيزات عالية من أشعة جاما والاشعة السينية (اشعة اكس) والاشعة فوق البنفسجية . واما جاءها من تحتها فكانت مما تطلقه المواد المشعة من طاقات بأسها شديد ، واما الذى جاءها من بينها فكان من التفريغ الكهربى بين أرضها وسحابها ، او بين سحابها وسحابها ، فيتحول هذا التفريغ الى برق وحرارة ، ليتخليا عن طاقتهما الى جزيئات ذلك الجو الكئيب الذى يدثر الارض بغلالة قاتمة من ابخرة كثيفة حجبت نور الشمس من الوصول الى سطحها عشرات ومئات الملايين من السنين ، وكان لا بد من حدوث ما ليس منه بد ، فهذه الطاقات الهائلة التى تضرب جزيئات المادة ليل نهار ــ ولحقب طويلة جدا من الازمنة ــ لم تذهب سدى ، بل هيأتها ونشطتها ودفعتها دفعا للدخول فى سلسلة طويلة من التفاعلات الكيميائية التى استمرت ربما الف مليون عام أو يزيد ، وكانت النتيجة ــ باختصار ــ أن تحولت نسبة من الجزيئات غير العضوية الى جزيئات عضوية شتى ، وغسلتها مياه الامطار ، واعادتها الى البحار ، وخرج غيرها الى الهواء ، وانطلقت الطاقة ، وتكررت الامور ملايين وبلايين المرات ، وتركزت المادة العضوية على سطح الارض .. بسيطة فى أول الامر ، ثم تفاعلت جزيئاتها وتطورت وتعقدت ، وينابيع الطاقة تقلبها ذات اليمين وذات اليسار ، وكأنما نحن أمام « طبخة » كونية هائلة تجرى على سطح الارض وفى جوها لمئات الملايين من السنين ، حتى نضجت واستوت على هيئة جزيئات عملاقة تجمعت بدورها وتفاعلت ، وعلى نفسها اعتمدت فى اطلاق الطاقة ، وبها دارت آلية الحياة .. بطيئة فى أول الامر للغاية ، ثم اسرعت معدلاتها شيئا فشيئا ، وانبثق من كل هذا الخلية الأولى التى أصبحت بمثابة « آدم » الخلايا .. لكنها لا زالت خلية بدائية ، وانقسمت وتكاثرت وتوزعت وتحملت كل الظروف القاسية التى كان يتعرض لها جو هذا الكوكب وسطحه ومائه ــ وبدأت عمليات التطور والصقل والتهذيب فى جزيئات الحياة الوراثية ، ولا زالت الاشعة بطاقاتها المختلفة تلعب دورا اساسيا فى تحوير الخلايا من خلال معلوماتها الوراثية الكيميائية ، وبهذه العملية المستمرة تنوعت الخلايا فى ميكروب واميبا ونبات وحيوان وانسان ، ورغم أن الخلايا مختلفة فى الشكل وفى الوظيفة ، الا انها جميعا قد نشأت من خلية واحدة .. سواء كان ذلك فى الأرحام على هيئة خلية أولى ملقحة ، او كان ذلك فى « رحم » الارض عندما تمخضت عن بذرة الحياة ممثلة فى الخلية البدائية الأولى .

والواقع أن مثل هذه التفاعلات التى لعبت فيها الطاقات دور الوسيط بين الجزيئات ، ودفعتها الى سلسلة من الارتباطات الاليكترونية ــ التى لن تتوقف أبدا على هذا الكوكب ــ يمكن اليوم محاكاتها فى معامل العلماء وتحت الظروف نفسها التى تعرضت لها الارض منذ آلاف الملايين

من السـنين .. ومن اولى هـذه التجـارب ما قام به دكتور ميلفين كالفين Melvin Calvin ومساعدوه فى جامعة كاليفورنيا ، ففى عام ١٩٥١ وجهوا الاشعاعات ذات الطاقات العالية الناتجة من أحد المفاعلات الذرية على وعاء به ماء وثانى اوكسيد الكربون ، وحصلوا من ذلك على كميات معقولة من الفورمالين وحامض الفورميك ، ويعنى هذا أن الطاقة قد حولت الجزيئات من صورتها غير العضوية الى صورتها العضوية ، ويعنى اكثران الفورمالين هو البدايـة التى يمكن ان يتخلق منها جزيئات سكر الجلوكوز ، وهذا السكر بدوره هو وقود الحياة الذى تعتمد عليه معظم المخلوقات .

وفى عام ١٩٥٣ قـام ستانلى ميلـر تحـت اشراف دكتور هارولد يورى من جامعة شيكاغو بخلط مركبات الميثان والأمونيا وبخار الماء (وهى المركبات الثلاثـة البسـيطة التـى كانت ـ على الارجح ـــ سائدة فى جو الارض قبل ان تظهر عليها الحياة) فى وعاء تدور فيه لتتلقى « جرعات » من الطاقة ناتجة من شرارات كهربية تماثل التفريغ الذى يحدث فى الجو ليؤدى الى برق ورعـد ، وبعد حوالي عشرة أيام قام ميلر بتحليل الخليط ، فوجد فيه جزيئات من مركبات عضوية شتى ، وكان من أهمها بعض الاحماض الامينية ، وهذه بمثابة اللبنات الكيميائية الاولية التى تترابط فى جزيئات اعقد ، فتؤدى الى تكوين البروتينات التى تهيمن على عمليات الحياة فى الكائنات .

ثم تتابعت تجارب كثيرة على النمط ذاته ، مع اختلاف مصادر الطاقات وأنواعهـا .. فمن طاقة حرارية الى فوق البنفسجية الى سينية .. الخ ، وتمخضت جميعها عن تكوين معظم الجزيئات التى تدخل فى تأسيس حياة الخليـة .. وبهذا اخرجت الطاقة جزيئات المـادة من « غفـوتها » وخمولها ، واعطتها قوة دافعة ، لتشق طريقها عبر الفى مليون عام حتى يومنا هذا ، ولكن بعد أن تغير جو هذا الكوكب تغيرا جوهريا من خلال جزىء حيوى استطاع ان يقتنص الطاقـة الضـوئية ، ويختزنها فى روابـط اليكترونيـة بين مركبـات كيميائية ، ويسلمها بعد ذلك لعجلة الحياة لتدور بها قوية دافقة فى انسـان وميكروب ونبات وحيوان ولمئات الملايين من السنوات الماضية ، وربما ايضا لمئات وآلاف الملايين من السنوات القادمة ، ولولا هذا الجزىء الفريد لبقيت الارض عقيمة ، ولاستمر غلافها الهوائى محتفظا بغازاته السامة والخانقة ، ولسارت فيها الحياة بدائية مشردة فى بضع انواع من الميكروبات التى يطيب لها الحياة فى جو لو اننا تعرضنا له لبضع دقائق ، لوضع حدا لحياتنا ، لكن هذا الجزىء الهام قد غير الامور لصالحنا .

فالى صورة اخرى من صور اقتناص الطاقة الشمسية ، لتتحول فى الكائنات الحية الى طاقات اخرى ، لها مع الخلايا دورات شتى .

•••

بطاريات حية دقيقة للطاقة الضوئية

ما كان لهذا الكوكب ان يعمر بنا أو بغيرنا لولم تنشأ عليه مصائد خاصة تستطيع ان تقتنص نزرا ـ ولو يسـيرا ـ مـن الطاقـة الشمسية ، وتختزن بطريقة فعالة ، حتى لا يضيع كل شيء فى الفضاء هباء ، فماذا يفيدنا نحن لو جاءت الاشعة الضوئية والحراريـة لتدفىء الكوكب ، وترفع السحاب ، وتسقط الامطار ، ثم يضيع كل هذا دون أن نستفيـد منه بما يكفـى غـذاء نملة أو صرصور ؟ .. لو أن ذلك قد حدث ، لما كان هناك هدف ، ولأصبح كل شيء عبثا فى عبث .

لكن الاشياء ظهرت بمواقيتها ، وكان لابد من تهيئة الجـو المناسـب ، والبيئة الصـالحة لانتشار بطاريات شمسية على سطح هذا الكوكب ، ولتكون ادق واكفأ تصميم من « صنع الله الذى

اتقن كل شيء » ، لتستمر فى أداء مهمتهـا دونخلل او توقف طوال آلاف الملايين من السنين ، وبهذا تحول الطاقة الضوئية الى طاقة كيميائيةهي التى تترابط بها جزيئات هذا الورق ، وهى القوة المحركة التي أدارت الآلة فطبعت هذا الكلام،وهى التى حركت اصابع من جمع تلك الحروف ، ومن كتب اصولها ، وهى التي تحرك الآن ما يجرىفى خلاياك لتفكر فى معنى هذا المقـال ، وتعرف شيئا من أسرار هذه الطاقات التى تدخل بصورة ، وتخرج بصورة أخرى .

ولكل شيء أساس ، ولكل خلق بداية . . والبداية تظهر بسيطة ، ثم تتطور مع الزمن الى الاكفأ والأحسن . . ولقد بدأت الجزيئات التىاستطاعت ان تلتقط الطاقة الضـوئية بدايتهـا البسيطة منذ اكثر من ١٥٠٠ مليون عام ، وهى مانعرفهـا الآن باسم جزيئـات الكلوروفيـل Chlorophyll التي تضفي على النباتات لونهاالاخضر ، وتنتشر فى داخـل بنايات حية دقيقة بنظام خاص ، ولتصبح بمثابة بطاريات شمسيةتعـرف باسـم البلاسـتيدات الخضـراء Chloroplasts . . ولقـد ظهـرت اولما ظهرت فى الطحالب التي عاشـت ــ وما تزال تعيش ــ فى المياه العذبة والمالحة ، لتصبح بمثابةالمراعى الخضراء للكائنات المائية الحيوانية التي تكاثرت وترعرعت وتنوعت وتطـورت فى عشرات الالوف من الانواع التي انقرض بعضها ، وصمد بعضها الآخر لظروف الحياة الصعبة ، ثم استمرفى حياته ليكون لنا ولغيرنا لحما طريا غذاء للآكلين .

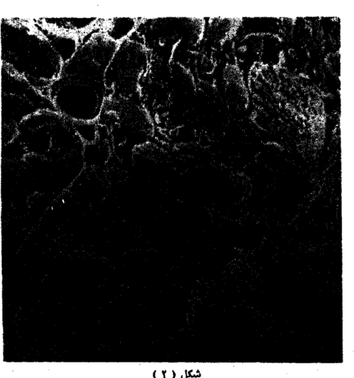
وتطـورت الخـلايا الطحلبيـة البسـيطةالخضراء ، وتعقدت فى أعشاب مائية ، وبعد مئات الملايين من السنين استطاع بعضها أن يهجر الماء ، ليعيش على الشاطىء ، وبه تكيف وتأقلم ، واخذ يهاجر على اليابسة من موقع الى موقع ، وبدأوجـه الارض الكـالح يكتسى بالخضرة والمراعى والغابات،وعليها ظهر طوفان من أنواع الحيوانات،وعلى مدى مئات الملايين من السنين دارت الحياة ببطارياتها ، واخذت تتناول كل عام بلايين الاطنانمن مادة هذا الكوكب البسيطة الخام ، وتحولها الى حياة . . الحياة تعود الى الارض ميتة علىهيئة خـامات ، وفيها تتحلـل بجيـوش مـن الميكروبات ، وتمتصها جذور النبات ، وتعيـدبناءها الى حياة . . الحياة الى خامات . . الخامات الى حياة . . وهكذا تكررت الدورة بلايين البلايينمن المرات ، ولا زالت تتكرر حتى يومنا هذا .

وبظهور هذه البطاريات الشمسية الطبيعية(البلاستيدات الخضراء) تغير جو الكوكب مـن صورته المختـزلة Reducing Atmosphere التي لاتساعد على الحياة (اللهم الا لبعض كائنات لاهوائية دقيقة) الى صورته المؤكسدة التى نعرفهااليوم (أى ظهور الأوكسجين) ، فحيث بدأ جو هـذا الكوكب ــ على الارجح ــ بغازات الأمونياوالميثان والايدروجين وبخار الماء وربما كبريتيد الايدروجين (وكلها غازات مميتة) حدث فيـهتغيـر تدريجى عندما بـدأت النباتات الخضراء الدقيقة (الطحالب) تقوم بعملية التمثيل او البناءالضوئى Photosynthesis ، ومنها انطلـق الاوكسجين شـيئا فشيئا ، واكسـد الغازاتالمختزلة فاختفت رويدا رويدا ، ثم انطلق الـى طبقات الجو العليا ليتلقى نيابة عن الجزيئات التىتحته وعن مخلوقات الارض تلك الطاقات الرهيبة التى تأتينا على هيئة اشـعة فـوق بنفسجية ،وعندما تقبلت جزيئـات الاوكسجين صدماتهـا العاتية نشطتها وأدخلتها فىعمليات اتحاد وترابط،لتتحول فيها نسبة من ذلك الغاز الحيوي الـى غاز الاوزون (٣أ٢ ⟵ ٢أ٣ ــ اى دخلت ثلاثجزيئات من الاوكسجين أ٢ فى تكوين جزيئين مـن غاز الاوزون أ٣) الذى ينتشر فى طبقـات الجـو العليا حتى يومنا هذا كطبقة عازلة بين اشعاعات منهمرة ، ومخلوقات حية .

وهكذا يتضح لنا هنا ايضـا كيف تتعاملموجات الطاقة مع ذرات المادة وجزيئاتها لتهيئها لتفاعلات مختلفة تنشأ منها الحياة ، ولقد استفادعلماء الكيمياء من ظاهرة تنشيط الضوء للجزيئات

الكيميائية لتدفعها الى الدخول فى عديد من التفاعلات ، ومن هنا أطلقوا على هذا الفرع من فروع علم الكيمياء اسم الكيمياء الضوئية Photochemistry ،ولا يهم ان كان الضوء هنا منظورا او غير منظور ــ اى يقع فيما وراء حدود ابصارنا مثل الاشعة فوق البنفسجية أو الاشعة تحت الحمراء .. الخ ، وكما جاءت الحياة ببطارياتها الشمسية الدقيقة الحية من قديم الازل لتقتنص الطاقة الضوئية وتحولها الى طاقة كيميائية مخزونة ، كذلك يجىء علماء الفيزياء ليستنبطوا الخلية الضوئية Photocell وهى التى تقوم باستقبال الطاقة الشمسية وتحويلها الى طاقة كهربية أو حرارية او أية صورة أخرى من صور الطاقة ، كما أنها ــ اى الخلية الضوئية ــ تستقبل أيضا الموجات الكهرومغناطيسية غير المنظورة لعيوننا ، وتتفاعل بها ومعها ، وتحدد لنا مالا نستطيع ان نحدده أو نشعر به ونراه .. لكن لا وجه للمقارنة بين ما صنعت عقولنا ، وبين ما صنع الله .

فالبطارية النباتية الدقيقة او البلاستيدة الخضراء تبدو تحت عدسات المجهر الضوئى كأجسام بيضاوية أو عدسية صغيرة تتوزع فى خلايا خاصة تعرف باسم الخلايا الخضراء Chlorenchyma ، وأحيانا ما نشاهد هذه الاجسام وهى تدور فى الخلية مع مادة الحياة ، ثم وهى تتقلب لتستقبل الطاقة الضوئية على جوانبها المختلفة .. هذا ويبلغ طول كل قرص او بطارية حوالى خمسة اجزاء من ألف جزء من المليمتر ، وسمكها مابين جزئين الى ثلاثة اجزاء من الف جزء من المليمتر ،وتحتوى الخلية النباتية على أعداد متفاوتة من هذه البطاريات الدقيقة الحية تتراوح مابين ١٠ ، ١٠٠ بلاستيدة خضراء(**شكل ٢**) .



شكل (٢)

قطاع فى ورقة نبات كما يظهر مكبرا تحت عدسات الميكروسكوب وفيه تظهر البلاستيدات أو « بطارياتنا » الخضراء الحية (الأجسام البيضاوية) التى تحول الطاقة الضوئية الى طاقة كيميائية لتبنى بها جزيئات الغذاء والكساء والدواء .. الخ .

ورغم ان هذه الاجسام الصغيرة تبدوبسيطة وهي تسبح فى خلاياها ، ورغم انها تقوم بعملها دون ضجة أو ضوضاء ، الا ان ظاهرهاغير باطنها .. ففي داخلها بنايات جزيئية ، وتصميمات اليكترونية ، وتنظيمات هندسية بالغةالدقة والتعقيد حتى تتهيأ لاعظم واخطر عملية على سطح هذا الكوكب ،ولتكون الوسيط الحقيقىالذى يحول الضوء الى طاقة حياة تتجلى فى كل الخلايا ـ من أول الميكروب الى الانسان .. ولقدأوضح لنا الميكروسكوب الاليكترونى جزءا كبيرا من التصميم الدقيق الذى قامت به هذهالبطاريات وسارت فى طريقها المرسوم لتمنح هذا الكوكب كنوزا من الطاقة المختزنة ، ثم تعاونعلماء البيولوجيا والكيمياء التحليلية والحيوية والفيزياء البيولوجية Biophysics على التعمقفى تحليل اجزاء تلك البطارية التى تقع فيما وراء حدود عيوننا الطبيعية « والصناعية » (أىالميكروسكوب الضوئى والاليكترونى) فاذا بنا نقف أمام عالم مليء بالروعة والابداع ، ورغم ان عمربحوثنا المضنية فى هذه البطارية الحية ترجع الى عشرات السنين ، ورغم أن حصيلتنا العلمية منهاهائلة ، الا ان كل أسرارها العميقة لم تتكشف لنا بعد ، اذ لو تكشفت ، لاستطعنا ان نحاكى الحياةفى فكرتها ، ونسيطر على تحويل الطاقة الشمسية الى طعام للافواه الجائعة !

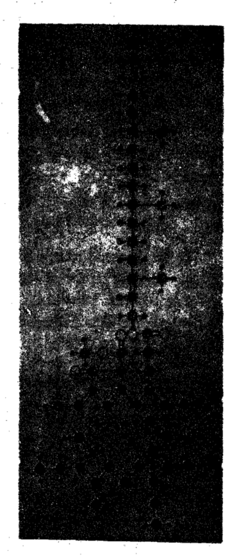
وبدون الدخول فى التفاصيل التى تحتاجالى اساس عميق فى علوم الفيزياء والبيولوجيا والكيمياء ، نستطيع ان نقول ان البلاستيدة أوبطاريتنا الضوئية الحية بناية صغيرة مستقلة من داخل بناية أكبر (أى الخلية) .. لكن البنايةالاصغر تتكون بدورها من بنايات أدق ،وتصميمات اضأل ، لتبدو أمامنا كطبقات أو صفائح لاتستطيعالصورة ان توضح معالمها الدقيقة ، رغم أن قوة التكبير فيها تصل الى حوالى ٣٢ الف مرة(**شكل ٣**) .



شكل (٣) بلاستيدة أو بطارية ضوئية حية كما تظهرفى قطاع الميكروسكوب الاليكترونى على هيئة طبقات من فوق طبقات .. أو صفائح حية جد رقيقة تتكون من بنايات منداخل بنايات لكن التكبير (حوالى ٢٥ الف مرة) لا يستطيع ان يظهر تفاصيلها الدقيقة .

ومع ذلك ، فلقد استطاع العلماء ان يلتقطوا صورا تصل قوة التكبير فيها الى أكثر من مائتى الف مرة ، وعندما فحصوا تفاصيلها الدقيقة ،تبين أن الصفائح بدورها ليست الا بنايات جزيئية عملاقة (والوصف هنا نسبى) تقاس أطوالهـاوسمكها بالانجستروم .(الانجستروم وحدة قياس ذرية وجزيئية تساوى جزءاً من عشرة ملايين جزءمن المليمتر) وفى هذه البنايات الذرية يتراءى لنا حقا جمال التنسيق ، وجلال البناء .. فجزيئات الكلوروفيل هي التي ستتعامل مع وحدات الطاقة الضوئية ، ولابد من تصميم خاص على مستوى بناء الجزىء ذاته ، ثم انتظامه بعد ذلك فى صفوف متراصة بين طبقات من بروتين ودهون ، الا اننالم نستطع حتى الآن أن نتوصـل الى معرفة التفاصيل الدقيقة لهذه البنايات الجزيئية ، ولماذا اخذت هذا الوضع ، أو تراصت بهذا الترتيب .

فجزىء الكلوروفيل (**شكل ٤**) يبدو أمامنا وكأنما له رأس وذنب ، وتتمركز فى الرأس ذرة ماغنسيوم ، وحولهـا بناية ذريـة تتكون مـن نيتروجـين وكربون وايدروجين وأوكسجين ..



شكل (٤) ــ هذا التنظيم الهندسي البديع نموذج لبناية جزيئية تمثل جزىء الكلوروفيل المسئول عن أضخم عملية تتم على سطح هذا الكوكب ((لاصطياد)) الطاقة الضوئية لتنطلق بها كل الكائنات الحية (الجـزىء يتكون من ذرات كربون تظهر كدوائر سوداء كبيرة ، وذرات ايدروجين كدوائر سوداء صغيرة ، وذرات أوكسجين كدوائر بيضاء ، وفى مركز ((رأس)) الجزىء ذرة ماغنسيوم Mg ، وحولها اربع ذرات نيتروجين N) .

وحول نوى هذه الذرات تطوف اليكترونات فى مدارات ذات مستويات محددة من الطاقة ، وعندما تسقط الطاقة الضوئية على ورقة نبات ، تنهمر الفوتونات او الكوانتا ذات الطاقات المختلفة على الاليكترونات التي تدور فى مداراتها الثابتة ، وتتخلى لها الفوتونات عن طاقتها التى كانت بها تجرى ، ويحمل كل اليكترون الطاقة التي أصابته حملا ثقيلا ، وبها يقفز من مداره الى مدار أعلى واوسع ، وكأنما هو يخرج من ضنكه الى فرج ، لكن ذلك الحمل الثقيل لن يستمر طويلا ، فبعد اقل من جزء من مائة مليون جزء من الثانية يقفز الاليكترون الذى « هاجر » ليعود الى موطنه أو مداره الاصلى ، وفى اللحظة ذاتها يتخلى عن الطاقة التى استقبلها ، فتقفز هذه بدورها علها تهرب ، لكن هذا التشييد المنظم قد صمم بطريقة فذة ليمنعها من الهرب ، والى هذه النقطة بالذات لانعرف يقينا ما يحدث بعد ذلك .. وكل ما نعرفه ان الطاقة تختفى فجأة فى هذه الفترة الوجيزة للغاية والتى يطلق عليها فترة التفاعل الضوئى Light Reaction لتظهر فى تفاعلات كيميائية تتم فى الظلام Dark Reaction ، وتتحول الى روابط اليكترونية ـ غنية بالطاقة ـ فى جزيئات خاصة اسمها ثلاثى فوسفات الادينوسين ، وعندما تفرغ هذه الجزيئات شحنتها ، ينكسر الرابط الاليكترونى ، ويتفكك الجزىء الى فوسفات وثنائى فوسفات الادينوسين وطاقة متحررة ، ويعاد الثنائى الى البطارية الحية ويتحول الى ثلاثى ، وينطلق ليفرغ ، ويعود ليشحن .. وهكذا تتكرر عمليات الشحن والتفريغ ملايين البلايين من المرات فى كل ثانية تمر من عمر ورقة نبات .. ومن وراء ذلك فوتونات ضوئية تثير اليكترونات فى ذراتها ، فتقفز من مداراتها ، وتخلق بذلك ـ فى تلك البطارية الدقيقة ـ تيارا اليكترونيا ضعيفا يترك جزيئات الكلوروفيل فى ومضة خاطفة واليه يعود مرة أخرى .. وكأنما نحن أمام أصابع كثيرة غير منظورة تنهمر على أوتار آلة موسيقية ، ليخرج منها نغم له معنى .. وكذلك تعزف الطاقة مع المادة لحن الحياة ، ليخرج من ذلك غذاء لبلايين البشر ، وملايين البلايين من الكائنات الاخرى التي تنتشر على هذا الكوكب !

والواقع أن النبات يستهلك فى عملية البناء الضوئى غاز ثانى أوكسيد الكربون والماء ، وبالطاقة ينشق الماء الى شقين ، احدهما ايدروجين والآخر اوكسجين ، والغريب ان انشقاق الماء على هذه الصورة يحتاج الى درجة حرارة تصل الى حوالى ثلاثة آلاف درجة مئوية ، لكن بطاريتنا تقوم بهذا العمل العظيم دون ضجة أو ضوضاء .. ويتصاعد الاوكسجين الى الهواء ، ويتجه الايدروجين الى غاز ثانى أوكسيد الكربون ليختزله (أى يزيح منه جزءا من أوكسيجينه ويحل محله) . ومن خلال سلسلة من العمليات الكيميائية المعقدة ـ التى لا تستمر الا ثوان معدودة ـ نحصل على جزيئات سكر جاهزة ، بها طاقات مختزنة ، وقد تنطلق طاقتها بعد قليل ، أو قد تختزن فيها لملايين السنين ـ كما هو الحال فى الوقود الحفري الذى نستخلصه من باطن الارض على هيئة غازات طبيعية أو فحم أو بترول ، فعندما تحترق هذه بدورها ، فان ذلك يعنى أننا قد حررنا الطاقة الشمسية التي « اعتقلها » النبات فى جزيئات كيميائية منذ عشرات أو مئات الملايين من السنين ، واحتفظت بها الارض فى باطنها ، حتى نأتى لنستخرجها ونعيدها سيرتها الاولى .. اى غاز ثانى اوكسيد الكربون وبخار ماء وطاقة ، لتعيد نباتات اليوم بناءها من جديد .

وبالرغم من أن النباتات الخضراء لاتستهلك من الطاقة الشمسية الواصلة الى أرضنا الا حوالي ٠ر٢٤٪ (ربع فى المائة فقط) الا أن هذه النسبة الضئيلة تمثل لنا اعظم واكبر عملية انتاجية تتم على هذا الكوكب .. فالعالم النباتى رابينوفيتش Rabinowitch يقدر أن كل

الاوكسجين الموجود فى الغلاف الهوائى يمكن انيتجدد بها فى غضون الفى عام (مما يذكر ان كمية هذا الغاز فى غلافنا الهوائى تصل الى اكثر من ٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر١ طن .. أى مليون بليون طن)، وتفلق كل جزيئات الماء الموجودة فىالبحار والمحيطات فى غضون مليونى عام (كمية الماء حوالى ٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٣٧٠ر١ طن ـ اى حوالى واحد وثلث مليون مليون مليون طن) وتستهلك كل ثانى أوكسيد الكربون الموجـودكخامة بناء فى الهواء فى عشر سنوات فقط (كتلته فى الهواء ٦ر٢ مليون مليون طن) .

وفى كتابه **((النبات)) يذكر دكتور فريتز ونت((ان عملية التمثيل الضوئى اضخم عملية انتاجية وحيدة فى العالم)) .. ثم يضيف ((واذا كانتالعبارة السابقة مغاليا فيها ، فعلينا ان نتمهل قليلا لنرى ماذا يمكن ان تعنيه هذه العملية ..فبلغة الطاقة لايمكن ان يقارن بها شيء آخر ، فهى التى تدفع النباتات الخضراء لتنمو ، بداية مـنالقمح والذرة فى أوروبا ، الى القطن فى مصر .. ومن النباتات اليافعة فى الغابات المطيرة بامريكاالجنوبية الى الحشائش الناميـة على سـهول افريقيا وآسيا ، الى اشجار السيكويا الضخمة فى كاليفورنيا .. وبلغة الانتاج تبدو صناعات الانسان بجوارها شيئا تافها .. ففي كل عام تنتج مصانعالصـلب حوالى ٣٥٠ مليون طـن ، ومصـانع الاسمنت ٣٢٥ مليون طن .. لكن انتاج النباتات الخضراء يصل الى ٠٠٠ر١٥٠ مليون طـن مـن السكر سنويا ، وكل هذا من عملية وحيدة لميستطع احد ان يحاكيها فى انابيب الاختبار حتى الآن ، فالواقع ان عملية التمثيل الضوئى عمليةبدانا بالكاد نفهم اسرارها !**

هذا ويقدر بعض العلماء أن نباتات هـذاالكوكب (فى اليابسة والمحيطات) تقوم بمساعدة الطاقة الشمسية على تحويل او بناء ٥٥٠ الفمليون طن من غاز ثانى أوكسيد الكربون مع حوالى ٤٥٠ الف مليون طن من الماء ، لتتحول الى مادةعضوية تصل كتلتها الى حوالى ٣٧٥ الف مليون طن (على هيئة سكر) ، ومعها حوالى ٤٠٠ الفمليون طن من غـاز الأوكسجين الذى ينطلق فى الهواء .. وتتكرر هذه العملية عاما فى اثر عام كماتكررت قبل ذلك منذ مئات الملايين من السنين !

ولا شك ان النباتات الخضراء بمثابة مصانعحية تعيش على ادارة آلية الحياة فيها بواسطة جزيئات الكلوروفيل (وجزيئات اخـرى ملونةكالكاروتين) المشيدة فى بطاريات لتمد كل ما على هذا الكوكب من كائنات أخرى بما تحتاج اليه منطعام .. وكلما سعى الانسان الى زيادة الرقعـة الخضراء ، فان ذلك يعنى مزيدا من هذه المصانعالحية المنتجة للغذاء والدواء والعطور والكساء .. الخ ، لسكان ارض يتزايد عددهم عاما بعد عام .

●●●

طاقات مختزنة

وعملية البناء الضوئى فى النبات ، او تحويلالطاقة الشمسية الى طاقة كيميائية قد استمرت على هذا الكوكب مئات الملايين من السنين ، وكانتالطاقة تنتقل من نبات الى حيوان الى ميكروب الى نبات الى حيوان الى ميكروب ، وهكذا ..فعندما يموت الحيـوان والنبـات يعـودان الى الارض ، فتعيش عليهما الميكروبات ، وتستخلصالطاقة ، وبها تتكاثر ، وتحيل ركام الحيـاة الى عناصر ومركبات بسيطة وغازات ، ليعيد النباتبناءها من جديد ، الا ان نسبة ضـئيلة جدا من البقايا النباتية والحيوانية قد تهيات لها ظروفخاصة ، واصبحت بمنأى عن نشاط الميكروبات ،

ثم دفنتها الارض بين طبقاتها على هيئة حفريات غازية وصلبة وسائلة ، وهو ما نطلق عليه اسم **الوقود الحفرى** Fossil Fuels الــذى يشــكل الآن مخزونا هائلا تصل كمية الكربون فيــه الى أكثر من ٥٠ ضعفا من الكربــون الموجــود فى كل الكائنات الحية على سطح هذا الكوكب .

ففي جوف الارض تكمن جبــال من الفحم النبــاتي والحيــواني تصـــل الى حـــوالى ٧٫٥٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ طن ، لم يستهلك منها حتى الآن ســوى ٥ر٢٪ ، وبحار من البتــرول نستخرج منها فى أيامنــا الحاضرة ما يقــرب من ١٣٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ برميل سنويا ، وتزيد هذه الكمية بنسبة ٧٪ كل عام ، وهــذا يعنى ان مايحصل عليه الانسان سوف يتضاعف كل عشرة اعوام ، ومع ذلك فلا يزال لدينا مخزون يصل الى أكثر من ١٫٥٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ برميل ، لم نستهلك منه فى كل السنين الماضية الا حوالى ٢٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ برميل (أى حوالى ١٣٪ فقط من المخزون) ، ومن الغازات الطبيعية ما يقرب من ١٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ قدم مكعب (أى ١٠ كوادر بليون) ، لم نستهلك منها الا ١٥٪ .. وقــد تزيد هــذه التقديرات عندما يتوصل الانســـان الى اكتشــاف منابع جديدة باستخدام وسائل الرصد الحديثة .

والواقع أن عملية تحويل الكائنات الميتة الى وقود عضوى عملية بطيئة جدا * ، لكن أعطها عمرا ، تعطيك كميات هائلة من مصادر الطاقة تقدر ببلايين البلايين من السعور الحــرارية او الكيلو واط او الوحدات الحرارية البريطانية اوالقدرات الحصانية ، او غير ذلك من قوى دافعة لحضارتنا الحالية التى تنبع اساسا من بقايا طاقة شمسية اصطادتها النباتات القديمة ، وعاشــت عليها الحيوانات القديمة كذلك ، وحفظتها الارض فى طياتها من التحلل حتى جئنا اخيرا لنستخرجها بعد عشرات ومئات الملايين من السنين على هيئة جزيئات مشحونة بطاقات .

●●●

« دينامو » الطاقة البيولوجية : الميتوكوندريون

الحياة التى تسرى فى داخلنا ، كالحياة التى تجرى حولنا .. انها اخذ وعطاء .. هدم وبناء .. ارتباط وانفصال .. اكسدة واختــزال .. تبسيط وتعقيد .. فقد اليكترونات أو تقبلها ، اضافة أوكسجين أو دخول ايدروجين .. الخ .

والواقع أن عمليات الحياة تقوم أساسا على أمرين رئيسيين: اكسدة واختزال . . فالاكسدة تعنى ارتباط ذرة من أوكسجين أو أكثر بأحد المركبات ؛ لكنها تعنى أيضــا أن تفقــد الذرة أو الجــزىء اليكترونا أو أكثــر .. فالايدروجين مثــلا ذرة متعادلة ، لأنها تتكون من نواة بها بروتون يحمل شحنة كهربية موجبة ، ويدور حولها اليكترون يحمل شحنة كهربية سالبة ، وهذه تساوى تلك تماما ، ومن اجل هذا كان التعادل .. فاذا فقدت ذرة الايدروجين اليكترونها السالب اكتســبت صفة الايجابية ونكتبها هكذا : يد + (اى أيون ايدروجين موجب لأنه فقد الشق السالب) ، واذا فقدت ذرة الحــديد المتعادلة اليكترونين نكتبها هكذا : ح ++ ، واذا فقدت ثالثــا أصــبحت ح +++ ، واذا عادت اليها اليكتروناتها الثلاثة المفقودة بشحنات ثلاث سالبة ، فان هذه تطمس تلك ، وتعود الى ذرة حديد متعادلة « ح » (رمز الحديد الكيميائى) .

---

* الواقع ان هذه العملية لاتزال سارية حتى اليوم ،ويقال انه يتكون منها سنويا حوالي مليون برميل من الكائنات البحرية فقط التي تسقط الى القاع ، وتقع تحت ظروف مناسبة لتحفظها من التحلل .

فعملية البناء والنمو فى الكائنات الحية تحتاج الى طاقة .. والنبات يستخلص طاقته الأساسية من الاشعة الشمسية ، وبها يشحن جزيئاته ، ولا بد أن يستهلك جزءا منها فى عمليات البناء والترميم والنمو والتنفس .. الخ والباقى يختزنه فى ثماره وبذوره وسيقانه وجذوره ؛ ويأتى الانسان والحيوان ليسطو على مخزون النبات ، ولكى يستفيد من الطاقة الحبيسة فى الجزيئات ، فلا بد من وجود مرفق يحرقها أو يؤكسدها لكى تتفكك الروابط وينطلق ما حبس فيها من طاقات ، وكلما كان الاحتراق كاملا ، كانت الطاقة الناتجة ذات كفاءة عالية (لأنها بذلك تستفيد من تكفيك أكبر عدد ممكن من الروابط الاليكترونية) .

وكما جاءت البلاستيدات الخضراء فى النبات كبطاريات دقيقة لتعتقل الطاقة ، جاءت أيضا الميتوكوندريا Mitochondria فى كل الكائنات الحية — من نبات وحيوان — لتحرر الطاقة فى عمليات احتراق يلعب فيها الاوكسجين دورا هاما .. فكما أن آلات الاحتراق والافران لا تشتعل بدون هواء يغذيها (الاوكسيجين هو الاساس) ، كذلك لن تشتعل جذوة الحياة فى المخلوقات بدون عملية تنفس يدخل فيها الاوكسجين ، كبداية ، ويخرج على هيئة ثانى أوكسيد الكربون كنهاية ، ثم يصبح ثانى أوكسيد الكربون فى النبات كبداية ، والاوكسجين كنهاية .. أى ان البداية والنهاية تدوران فى دورات لا تتوقف أبدا ، ولو توقفت لأتت الحياة الى نهاية أكيدة .

فحيث يستفيد النبات بغاز ثانى أوكسيد الكربون والماء والطاقة الشمسية فى عمليات بناء الجزيئات العضوية ، كان لا بد أن ينتج معها « الشعلة » الخفية التى تحرقها وتؤكسدها وتهدمها ، ثم تعيدها سيرتها الاولى .. أى غاز ثانى أوكسيد الكربون وبخار ماء وطاقة كيميائية يستفيد بها الكائن الحى فى حياته .. وعلى هذا الاساس كانت هناك دورتان متلازمتان ، يمكن التعبير عنهما بمعادلتين اساسيتين مبسطتين :

(١) ثانى أوكسيد الكربون + ماء + طاقة ضوئية ⟵ (بناء فى النبات) سكر جلوكوز + اوكسجين

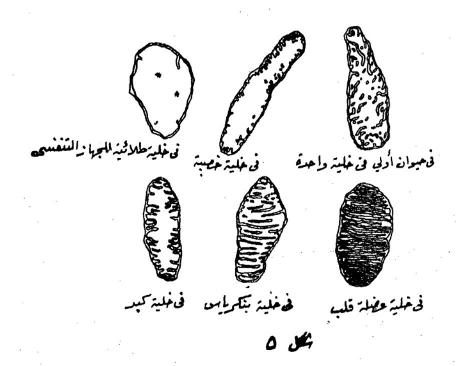
(٢) سكر جلوكوز + اوكسيجين ⟵ (هدم السكر فى خلايا الحيوان والنبات) ثانى أوكسيد كربون + ماء + طاقة كيميائية (لبناء الحياة)

والواقع اننا نستطيع ان نحرق كيلو جرامامن السكر ، ليتحول الى دخان وبخار ماء ، وطاقة حرارية ، وكلما كان الاحتراق تاما وكاملا ، فان الدخان يختفى ، ويحل محله ثانى أوكسيد الكربون . وتنطلق طاقة أكبر ، لكننا لا نستطيع ان نستفيد بهذه الطاقة بالكفاءة ذاتها التي صممتها الحياة من أجل كائناتها .. فمن المبادىء المعروفة ، والمميزات المطلوبة فى أية آلة من الآلات ان تستفيد من الطاقة المتحررة بأعلى كفاءة ممكنة ، ولهذا فان الانسان لم يتوقف عن السعي لاتقان تصميماته ، وتطوير آلاته ليستفيد بأكبر قدر من الطاقة ، ومع التقدم الكبير الذى وصلنا اليه فى هذا المضمار ، فاننا لم نستطع ان نتوصل الى ما وصلت اليه كفاءة الآلة الدقيقة التي تدير الخلية الحية .. فالنسيج .. فالعضو .. فالكائن الحى .. انسانا كان ذلك أو حيوانا أو نباتا .. فرغم اختلاف الكائنات شكلا وطبيعة وتكوينا الا انها تشترك جميعا فى وحدة واحدة .. هى وحدة الخلية .. ورغم اختلاف الخلايا كذلك من حيث الحجم والوظيفة والشكل ، الا انها تشترك فى مرافق اساسية .. ومن هذه المرافق مرفق الطاقة ، اوالدينامو الذى يستخلصها من السكر ، ويشحن

بها بطاريــات جزيئيـــة أدق ، ونعــرفه باســم الميتوكوندريـون أو محطة القــوى الخلويــة التي تنتشر بالعشرات والمئات فى كل خلية من الخلايا ،وبكفاءة تفوق كل ما نعرفه عن اطلاق الطاقات فى اختراعات الانسان وتصميماته .

ومرافــق الطاقــة أو الميتوكوندريا ــ وهى كلمة يونانية من شــقين : **ميتوس Mitos** بمعنى خيط ، **وكوندروس Chondros** بمعنى حبيبــة ،اى الخيــوط الحبيبية ــ قد لوحظت لأول مرة تحت عدسات المجهر كأجسام دقيقة ، لكن أحدالم يعرف سر وجودها ولا أهميتها الا بعد مزيد من الدراسات والفحص بالمجاهــر الاليكترونية . .وعندئذ وضحت الصورة البديعة لهذا البناء الذى لا يقل اثارة عن بنــاء البلاستيدات فى النبات . .لكن لكل منهما تصــميما وهدفــا محددا ليتبادلا صفقات الطاقة .

والواقع ان الحياة لا تحابى أحدا ولا تجامله . . فالكل سواسية فيما يحصلون عليه من طاقات، ولهذا جاءت التصميمات لتساير ظروف الخلايا . . لا مستوى المخلوقات . ومع ان اشكال محطات القوى مختلفة ، واحجامها متفاوتة ، وتفاصيلها متباينة (شكل ٥) الا ان الفكرة فيها جميعا واحدة ووقودها واحد ، ونفايات احتراقها واحدة ، فاذا دفعنا الى « أفران » الحياة بالخامة المناسبة على هيئة سكر ، فانها تتناوله فى سلسلة من عمليات الاكسدة أو الاحتراق التى حيرت بأسرارها العلماء ردحا طويلا من الزمان .

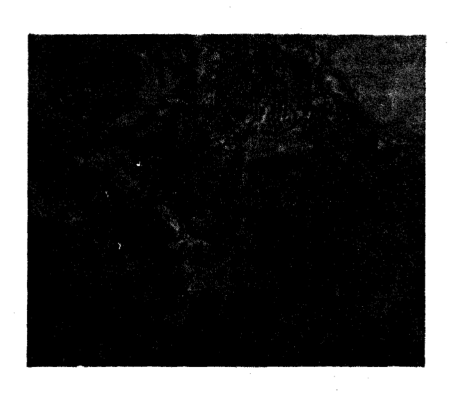


شكل (٥) رسم توضيحى لطرازات عديدة من الميتوكوندريا او محطات استخلاص الطاقة البيولوجية الدقيقة كما كشفت عنها الدراسات فى الخلايا المختلفة (لاحظ ان الميتوكوندريون) الذى يزدحم بالأغشية أو خطوط التشغيل الخاصة بهدم السكر يوجد فى الخلايا التى تتطلب ينبوعا كبيرا من الطاقة مثل خلايا عضلات القلب) .

لكن يجدر بنا أن نتعرض باختصار لتركيب الميتوكوندريا .. ففي التصـميمات الدائريـة او البيضاوية يتراوح قطر الواحدة منها بين ٢ر٠ــ١ ميكرون ، ويصل طولها فى التصميمات الخيطية ما بين ١ ــ ٧ ميكرون (الميكرون جزء من الف جزءمن الملليمتر) .. وتحيط كل محطة قوى نفسها بسورين رقيقين ، شيدا بطريقة خاصة لا زالت تثير جدلا ونقاشا بين العلماء ، هذا ويبلغ سمك كل سور حوالى ٧ ميللى ميكرون (جزء من مليون جزء من الملليمتر) ، وتفصـلهما مسـافة تقدر بحوالى ٦ ميللى ميكرون ، وفى حين يبدو السور الخارجى أملس القوام ، مسـتقيم البناء ، نرى السور الداخلى يتعرج وينحنى فى انثناءات داخلية قد تمتد وتتفرع لمسافات طويلة حتى تستفيد من الفراغات الداخلية قدر المستطاع (شكل ٦) .. لكن الذى يحدد ذلك هو العبء الواقع على هذه المحطات فى طلب المزيد من الطاقة (مثـل خـلايا عضلات القلب) .. وعلى هذه الجدر أو الأسوار الداخلية الرقيقـة تتراص جيـوش هائلـة من الجزيئات المتخصصة فى « حلـب » الطاقـة من مصادرها فى سلسلة من الخطوات الكيميائية التي تتم فى دفقات متلاحقة ، كأنما نحن نعود مرة أخرى الى خطوط التشغيل فى المصانع الكبرى ، حيث يقف العمال المتخصصون فى انجاز أعمال محددة فى السلعة المنتجـة .. **او كانما نقف كذلك أمـام البلاستيدات الخضراء وهي تختزن الطاقـة فى** جزيئات ، لكن العمليـة هنـا معكوسـة ، لأن الميتوكوندريون يتناول سكر الجلوكوز ــ الـذى ربطته بطاريات الحياة وشحنته بالطاقة ــ ويقوم بتفكيكه فى خطوات متتابعة كذلك .

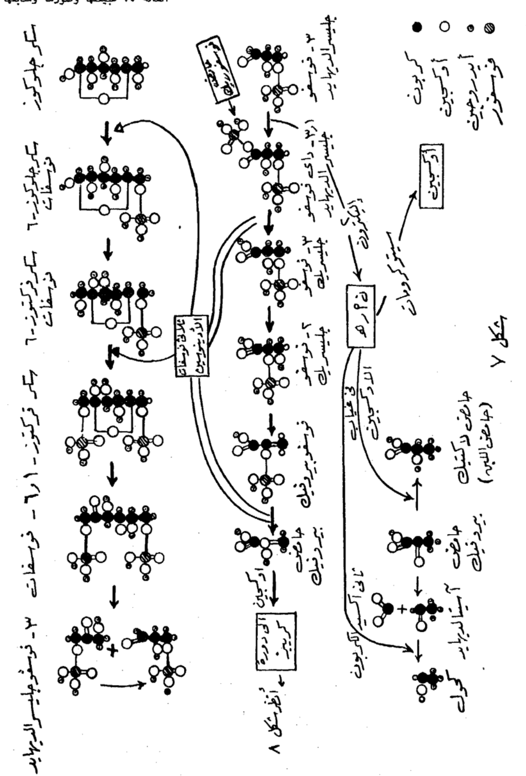
يعنى هذا أن محطات القوة البيولوجية فى الخلايا لا تحرق وقود الحياة كما يحدث ذلك فى الافران والآلات لتنتج حرارة ، تمتصها جزيئات ، فتكسبها طاقات ، لتدفع بها آلات .. فتلك فى الواقع أفكار بدائية جـدا اذا ما قورنت بالفكرة التى تقوم عليها أعمدة التشغيل فى الميتوكوندريا ، اذ لو اشتغلت الحياة بنفس الفكرة التى يعتمد عليها المهندسون فى تشغيل آلاتهم ، لاحتـرقت المخلوقات وتفحمت .. صحيح أن « العادم » من وقود الحياة ووقود الآلات واحد (ثانى أوكسيد كربون وبخار ماء وطاقة) ، الا ان الهدف الاساسي من انتاج الطاقة ليس بغرض تسخين الخلية او تنشيطها بطاقة حرارية ، او لتوليد غاز وبخار لدفع مكبس ميكروسكوبى لادارة آلية الحياة .. بل هى اعظم من ذلك وأجل .

لكننا لا نستطيع أن نتعرض هنا للتفاصيل البيولوجية التى تؤدى الى انتـاج الطاقـة ، ولا للتنظيم الذى تتواجد عليـه البنايات الجزيئيـة المسئولة عن ذلك ، لأن هذا يحتاج الى صفحات كثيرة ، اضف الى ذلك أن الموضوع لا يزال يزخر بمتاهات وأسرار لم تكتشـف بعد ، لكن يكفى ان نذكر ان الروابـط الكيميائيـة التى جاءت بهـا جزيئيات الطعام التي تناولناها على هيئة سكريات ونشويات ودهون وبروتينات .. الخ ، وبالهضم تحللت الى وحداتها الاولية البسيطة ــ اى سكر الجلوكوز والفركتوز والجالاكتوز .. الخ والاحماض الامينية والعضوية والدهنية البسيطة ــ سوف تتوجه مع تيارات الدم الى الخلايا ، ومن الخلايا الى محطات القوى .. وفى محطات القوى تتناولها (السكر هو الوقود المفضل للحيـاة) الخمائر اوالانزيمات المتنوعة والمتخصصة بمساعدة جزيئات اخرى تعرف باسم الانزيمات المرافقة او المساعدة Coenzymes والتي يقف معها أيضا فى سـاحة العمليات جزيئات تعـرف باسـم مسـتقبلات الاليكترونات وما تحتها (مثل مركبات تعرف باسم فلاڤين ادينين واى نيوكليوتيد FAD ، ونيكوتيناميد آدينـين واى نيوكليوتيد NAD وسـيتوكروم أ ، ب ، ج .. الخ) ، ومع هـذه وتلـك تقف جزيئات بروتينية وسيطة فى ادارة مرفق الطاقة ، او تهيئة السكر وادخاله الى « فرن » الحيـاة بطراز آخر .. وباختصار ، فنحن نقف امام عالم مثير فيه من الابداع والتنظيم ما تتوه فيه العقول.

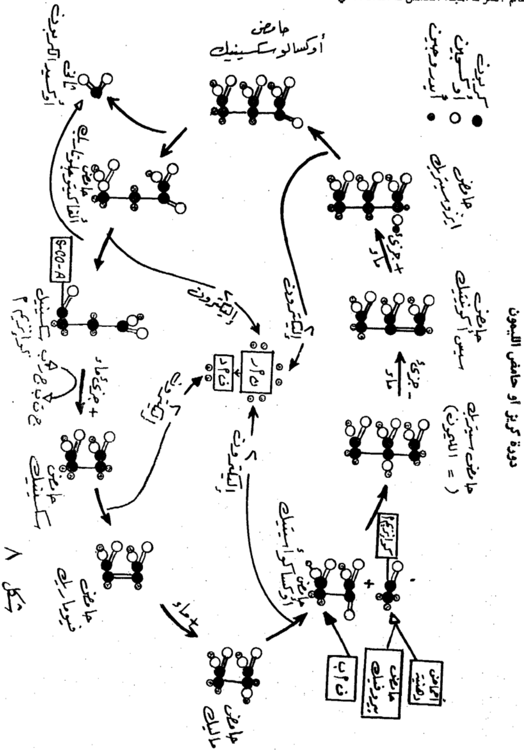




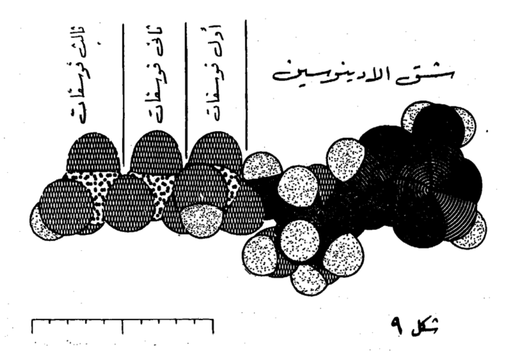
شكل (٦) فى الصورة العليا قطاع رقيق فى خلية حية وهى تبدو هنا مزدحمة بعدد من الميتوكوندريا كما يوضحها لنا الميكروسكوب الاليكتروني ، وفى الصورة السفلى نموذجان مختلفان لنوعين من الميتوكوندريا ، فالذى الى اليمين ذو تشعبات تشبه الطرقات ، والذى الى اليسار من النوع الانبوبى المتداخل ليشغل حيزا كبيرا .



شكل (٧) فى هذه الدورة يدخل جزىء الجلوكوز على خطوط تشغيل كيميائية خاصة ، حيث تتناوله آلية الحياة فى سلسلة من التفاعلات التى قد لا تهمك كثيرا ، لكننا قدمنا لك هنا نموذجا من هذه الهندسة الجزيئية لتلقى عليهـا نظرة خاطفة لترى فيها جزءاً ضئيلا من ابداع الحياة ، وما خفى كان أعظم .. وينتهى تحطيم الجـزىء حتى حامض اسـمه بيروفيك ، ومن هنا تسير العملية فى طريقين : طريق تخميرى فى غياب الأوكسجين حيث يتحول الحامض الى حامض لاكتيك وقد يتجمع فى عضلاتنا ويسبب فيها وجعا ، أو قد يتحول الى كحول كما فى الخميرة .. وفى وجود الأوكسجين يسير فى دورة أخرى موضحة بشكل ٨ .



شكل (٨) دورة كريبز حيث يدخل حامض البيروفيك اوالاحماض الدهنية أو فوسفو اينول بيروفيك (ف أ ب) فى سلسلة من عشر عمليات تستخلص فيها الطاقة خطوة خطوةفى وجود الاوكسجين ومركبات كيميائية اخرى أشرنا اليها بالرموز (مثل ن آ د ، ف ا د .. الخ) .. لكن ليس مهماان تصدع راسك بكل هذه التفاعلات ، وعليك أن تتركهـا لاربابها .. لكن الذى يهم هنا هو تيارات الاليكترونات التىتنطلق من هذه المركبات الى مستقبلاتها فى مركز الدورة ، أى ن آ د ، ف آ د .



شكل (٩) نموذج لجزىء ثلاثى فوسفات الادينوسين وهو بمثابة العملة الموحدة للطاقة فى كل الكائنات الحية من اول الميكروب حتى الانسان .. لاحظ ان يسار الجزىء يتكون من ثلاث روابط فوسفورية .. اقصاها يسارا هو اغناها بالطاقة ، ولهذا ينشق كشق فوسفات ويحمل بطاقته بواسطة جزيئات وسيطة حيث يرتبط بطاقته العالية مع جزيئات اخرى تحتاجها لتنشط وتدخل فى سلسلة من التفاعلات ..والواقع ان هذا الجزىء يشحن فى مولدات الطاقة باستمرار ، ويفرغ شحنته للعمليات التى تحتاج طاقة ويعود ليشحن ..وهكذا .

أين يذهب كل هذا الطعام ؟

وكما تقوم الحياة على عمليات بناء تتبعهاعمليات هدم ، كذلك سارت المخلوقات على أساس ان هناك آكلا وماكولا ، وكل من آكل سوف يؤكل بعد حين ، ومن وراء ذلك سعي دائم من المخلوق للحصول على مصدر من طاقة يقيم بها أود حياته.

فالانسان يتناول يوميا ــ فى المتوسط ــ ثلاث وجبات من الطعام ، وقد يبلغ من العمر مائة عام ، ولو استفاد بكل ما اكل ، لبلغ من الوزن أطنانا ، ولجاوز الاشجار طولا .. لكن ذلك لا يحدث بطبيعة الحال ، فمعظم الكائنات الحية يتوقف نموها بعد فترات تختلف من مخلوق الى مخلوق ، وفى مرحلة النمو تجرى فيه عمليتا البناء والهدم ، ولا بد أن تكون الاولى أكبر من الثانية ، والا لما زاد فى الوزن .. وبعد أن يتوقف النمو ، يثبت وزن المخلوق عادة ، رغم انه لا يزال يتناول يوميا عدة كيلو جرامات ما بين طعام وشراب .. بعضه يستفيد به فى عمليات الترميم والبناء والتجديد فى مرافق خلاياه ، والجزء الاكبر يستهلكه كوقود يشعل به جذوة الحياة ، ويستخلص الطاقة من عملية اكسدة واختزال تجرى فى جسمه ليل نهار ، ومن أجل هذا كان على الانسان البالغ ان يستنشق كل عام ما بين اثنى عشر الفا الى أربعة عشر ألف لتر من الهواء ، او بمعدل خمسة ملايين لتر فى العام الواحد ! .. ورغم أن الهواء بمعاييرنا أرخص ما فى الوجود ، الا انه بمعايير الحياة أغلى ما فيها ، فتوقف التنفس لمدة ثلاث دقائق وعدم امداد خلايا المخ بتموينها العاجل من الاوكسجين ، يصيبها بضرر بالغ ، بحيث قد يؤدى هذا فى أغلب الاحيان الى ان يفقد المخ سيطرته على الاجهزة الحيوية فى الجسم ، فتتوقف الحياة .. وتلك نتيجة طبيعية لعدم تحرير الطاقة اللازمة لهذه الخلايا الثمينة ، ومن هنا كانت هى أهم ما يعتمد عليه المخلوق لتطلق فيه شرارة الحياة .

وكل المخلوقات التى تعيش على هذا الكوكب تستهلك كميات هائلة من الاوكسيجين (عدا قلة قليلة من ميكروبات لاهوائية) ، وهذا يعنى فقداهائلا فى المادة العضوية التى تحصل عليها وتهضمها وتمتص من عناصرها خيرة ما فيها ، ثم تحرق منها نسبة كبيرة كى تحرر طاقتها ، وبها تنشط وتكد وتعيش لتلتهم وتبني وتهدم .. والغاية المثلى من كل هذا هو الحصول على طاقة بيولوجية تمنحها الحياة ، ومن هنا كان الدافع الازلى الذى سيطر على كل المخلوقات لتأكل وتؤكل ..

لكن الأمور ستتضح اكثر عندما نتعرض لاقتصاديات الطاقة وهى تنتقل من كائن الى آخر بداية من طحلب دقيق يعيش فى مياه البحار الى انسان يجلس الى مائدة ليتناول وجبة من سمك .. فلكى يحصل على مائة جرام صافية من سمك التونة مثلا ، ويتناولها كطعام ، فانه لا يستفيد منها الا بحوالى عشرة جرامات ، والباقي يذهب على هيئة نفايات واستهلاك لكى يحصل على الطاقة .. لكنه قد لا يدرك أن هذه الكمية الصغيرة من سمك التونة ، والكمية الاصغر التي استفاد بها فى ترميم وبناء خلاياه قد جاءت أساسا من ألف كيلوجرام من « المراعى » البحرية الدقيقة التى تتواجد فى الماء على هيئة طحالب ، وتحصل على طاقتها من الاشعة الشمسية ، وبها تبنى مادتها الحية ، ومع عمليات البناء تسير عمليات الهدم ، والهدم ينبع أساسا من عمليات الاكسدة ، وهذه تعنى تنفسا ، والتنفس قد يستهلك ٩٠٪ من المادة الحية لهذه الكائنات ، لكن ذلك امر حيوى لاطلاق الطاقات .

ولو تركت الطحالب لتتكاثر بدون حساب ،لاستنفذت معظم العناصر الحيوية فى مياه البحار والمحيطات ، وكان لا بد أن تؤكل ، لتسير فى رحلةطويلة ، وتأتى كائنات حيوانية دقيقة لتأكلها ، وتفكك روابط جزيئاتها ، وتحصل على الطاقةالمخزونة فيها ، وبها تنمو وتتكاثر لتصبح وجبة غذائية لحيوانات قشرية صغيرة (كبراغيث الماء) . فهذه تعيش على الطحالب او على الحيوانات الاولية بما أكلت ، فتبنى القليل ، وتهدم للحصول على الطاقة ــ الكثير ، ثم تأتى الاسماك الصغيرة ، لتأكل الحيوانات القشرية بما أكلت ،وعلى نفس الوتيرة تسير كما سار غيرها من قبل ، ثم تأتى الاسماك الكبيرة ، لتأكل الصغيرة بماأكلت .. ونأتى نحن فى النهاية لنصطاد الاسماك الكبيرة التي كونت لحمها من كل كائن أكل ماقبلها .. وفى كل الحالات يستهلك الآكل الكثير من المأكول ، لأن الهدم هو العملية السائدة ، ولا بدان يكون الامر كذلك ، فلا بناء بدون طاقة ، ولا طاقة بدون هدم .

هذا ويضيف **س . م . يونسج** فى بحث منشور بعنوان « الغذاء من البحر » ــ الى ما سبق ان ذكرناه ــ أن ما نحصل عليه من البحاروالمحيطات كثروة سمكية صالحة كطعام يصل الى حوالى ٤٠ مليون طن فى العام ، لكن الثروةالاصلية تصل سنويا الى ألف مليون طن ، وهذه قد استهلكت حوالى مائة ألف مليون طن من الطحالب التى تتكون كل عام بمساعدة الطاقة الضوئية فى عملية التمثيل الكلوروفيلى .. أى أن الاستفادة الحقيقية لا تتجاوز ١٪ ، والباقي يستخدم فى انتاج الطاقة ، أو يخرج على هيئةنفايات .

وهكذا يتضح لنا أن الحياة تعيش على حياةأخرى ، مهما كان شكلها وحجمها ونوعها ودرجتها فى كادر المخلوقات ، ولا بد ــ والحال كذلك ــ أن يكون العرض أكثر من الطلب .. أى أن يكون المأكول اكثر من الآكل ، حتى لا يحدث الخلل ،ولا بد من وضع أسس انتاجية سليمة ، والا لتحولت المخلوقات الى كائنات هزيلة .. فالطاقةهي التى تحدد مستوى الكائنات ما بين قوة وضعف ، تماما كما تحدد ذلك ايضا على مستوى الدول .

وجاء الحل بسيطا ، وكان الانتاج به وفيرا ،وسار على هيئة هرمية .. فعلى مخلوقات القاعدة الهرمية ان تتكاثر بسرعة كبيرة ، وعلى التى تحتل القمة ان تحد من نسلها ، حتى يتوازن الهدم مع البناء .. او الطاقة مع المادة الحية .

فالنباتات بكل أنواعها ــ سواء كانت طحالب مائية أو محاصيل ارضية أو اشجارا فى غابة أو بستان ، او حشائش برية لرعى الحيوان ــ هى قاعدة الهرم ، ولهذا كان حتما مقضيا ان تتكاثر الطحالب الدقيقة بسرعة رهيبة لتنتج بلايين فوق بلايين من أطنان المادة الحية لتكفى الملايين التى تعلوها وتعيش عليها ، وهذه لا بد أن تتكاثر بدرجة اقل حتى تجد ما تبنى به أجسامها ، وما يكفى لمنحها طاقتها .. ثم نصعد الهرم مع الكائنات درجة فدرجة ، فنتقابل مع الاسماك الصغيرة التى تعيش على ما هو أصغر منها وتأكله بما أكل ، ثم يأتى السمك الكبير ليأكل السمك الصغير او غيره من كائنات أصغر بما أكلت ، ولا بد من وجود موازين بيولوجية تتحكم فى العرض والطلب ، وقد تتأرجح الموازين لتدل على شيء من خلل لكن الخلل لا يدوم طويلا ، ولا بد أن يعود التوازن من جديد !

●●●

من طاقة ضوئية .. الى كيميائية .. الى اليكترونية .. الى أمخاخنا !

اذا كانت البلاستيدات الخضراء والملونة قدشيدت فى النباتات لتستقبل الطاقة الضوئية ، وتحولها الى نبضـات كهربية ، لتربـط بطاقتهاجزيئات كيميائية ، وتختزن فى روابطها الطاقـة المناسبة ، فان فكرة التصميم ذاته قد شيدت فيعيوننا .. لكن مع الاختـلاف بين النتيجة التى تتمخض عنها الطاقةالضوئيةفىالعين والبلاستيدة.

ان الضوء هو المؤثر ، والعين هو الوسيلة ،والمخ هو الغاية .. فبدون ضوء فلن تـرى العين شيئا ، وبدون العين فلن يكون للضـوء فائدة ،وبدون مراكز ابصار فى المخ سـليمة ، فلن يكون للضوء والعين قيمة .. ولا بد ــ والحال كذلك ــأن تكون الوسائل التي نرى بها عالمنا متكاملة ، فكم من عيون سليمة كانت لا ترى شيئا ، لأن مراكزالابصار فى المخ قد صارت عقيمة .

لكننا لا نرى العالم المجسد امامنا باشكاله والوانه واختلافاته من خلال ضوء ينعكس منه الى عيوننا ، ثم الى مراكز الابصـار فى أمخاخنا ، اذليست الامور بمثل هذه البساطة ، بل نسـيطر عليها أحداث عظيمة ، وتنظيمات فريدة ، حتىيمكن تحويل الطاقة الضوئية الى صورة أخـرى تناسب التصميم البديـع الذى جاءت به عيونناوأمخاخنا وما يربط بينها من « كابلات » عصبية تسرى خلالها نبضات اليكترونية .

ولقد أوضحت التجارب الكثيرة التى بدأت منذ عام ١٨٧٧ على أن الطاقة الضوئية تتحول الى طاقة كهروكيميائية .. وكان آخر هذه التجارب المثيـرة تلك التى قـام بهـا كل من **د. هيوبل ، ت . ويزل** من جامعة جون هوبكنز ، فلقد استطاعاتسجيل الاثر الضوئى الذى ينتقل من عيوننا الى أمخاخنا ، وذلك عن طريق زرع قطب كهربى علىهيئة سلك رقيق للغاية من ذلك النـوع الـذى يستطيع ان يخترق خلية عصبية دقيقة ، ويسجلاحداثها الداخلية ، ثم أوصلا السلك المزروع ــ فى مركز ابصار قط ــ الى جهاز اليكترونى حساس ،متصلبدوره بجهاز آخر لتسجيل شدة النبضات، ثم بجهاز ثالث على هيئة مكبر للصوت .. وعندماطلقا امام عينى القط شعاعا من ضوء ، سـجل الجهاز اهتزازات خاصة ، واطلق مكبر الصـوتهمسات ضعيفة .. وهذا يعنى أن الطاقةالضوئية قد أحدثت تفاعلا كيميائيا ، تحول بدوره الى طاقةكيميائية ، وهذه انتقلت عبر « الاسلاك » العصبية على هيئة نبضات اليكترونية تأثرت بها الاجهزةوسجلتها، وسمعتها الاذنالبشرية وأمنت عليها .

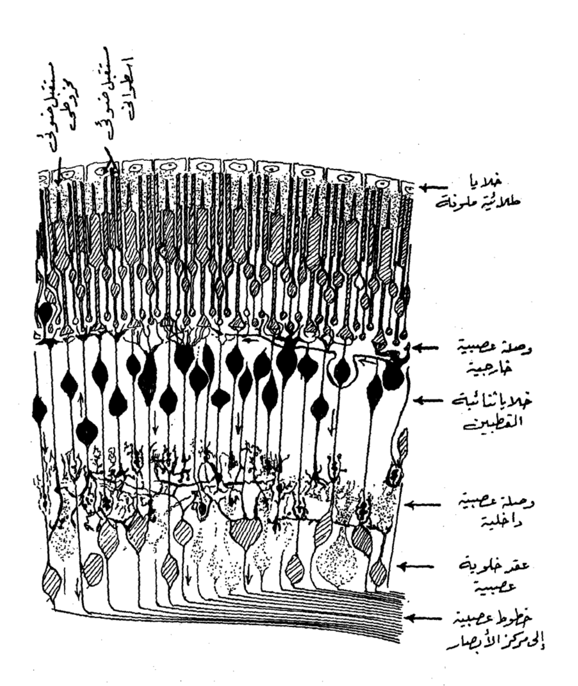
والذين يصورون العين على انها جهاز حىيشبه آلة التصوير الفوتوغرافي لم يبتعدوا كثيرا عن الحقيقة ، لكن شتان بين التصميمات البديعةالتي جاءت بها عيوننا وبين تصميم آلات البشر ، صحيح ان الفكرة واحـدة ، اى تحويل الطاقـةالضوئية على الفيلم الحساس الى طاقة كيميائية تحدث تغييرا فى نوعية جزيئات الفيلم ، وصحيحأن الشيء نفسـه يحدث على « فيلم » العين أو شبكيتها .. الا انهـا ليست جزيئات كيميائيـةموزعة على ورق حساس لتطبع صورة ، وينتهى الامر ، بل من وراء ذلك جيش متكامل ومتفاهممن تركيبات دقيقة تعرف كيف تستقبل فوتونات الضوء بتردداتها المختلفـة ، وتستجيب لهـا ،وتتأثر بها ، وتحولها الى نبضات كهـربية ذات درجات متفاوتة ، ثم تصبها فى كابلات عصبية ،وبها تهتـز ، وتنتقل « الشـفرة » السـرية الى

« الهيئة الخلوية » المكلفة بحل ملايين البلايين مر الرموز الواصلة فى الثانية الواحدة ، وتترجمها الى صور وألوان وأبعاد وحركة ومناظر نفرح بها ، اونكتئب منها ، ونفزع لها .. الخ .. لكن كيف الترجمة ؟ .. وما هي أسرارها ؟ .. ذلك لغز كبيرلم يتوصل احد الى أبعاده العميقة ، وكل ما قيل فيه لا يخرج عن نظريات واجتهادات !

وشبكية العين دقيقة البناء، رقيقة السمك اذ لا يزيد سمكها عن نصف ملليمتر ، وفيها شيدت طبقات من فوق طبقات ، اهمها تكوينات دقيقة تعرف باسم مستقبلات الضوء Photoreceptors (شكل ١٠ أ ، ب) . فى كل عين من عيوننا منها مايقرب من ١٣٠ مليون مستقبل ، وهذه تنقسم الى نوعين : المخروطى وله منها حوالى خمسة ملايين ، والاسطوانى وله منها حوالى ١٢٥ مليونا ، ومن هذه المستقبلات يمتد « كابل » عصبى دقيق يحتوى على حوالى مليون ليفة عصبية بصرية ، وبها يتجه الى مركز الابصار فى المخ (هناك فى الواقع مركزان) .. ولقد تخصصت المستقبلات الضوئية المخروطية اساسا لالتقاط الصور نهاراوبألوانها المختلفة ، فى حين ان الاسطوانية تستقبل فوتونات الضوء الخافت ليلا (مثل ضوء القمر والنجوم) ، لكنها لا تستطيع أن تميز الالوان كرفيقاتها ، هذا ومما يستحق الذكر هنا أن عيون الحيوانات الليلية مثل الضفادع والبوم والخفافيش .. الخ . مزودة أساسا بالمستقبلات الاسطوانية لتلائم حياة الظلام .

وكما كان للنبات جزيئاته الخضراء (الكلوروفيل) والملونة (كاروتينات Carotenes) كذلك جاءت العين بجزيئات أخرى تعرف باسم الاصباغ البصرية . منها مثلا صبغة «رودوبسين» Rhodopsin التى تتكون من بروتين « أوبسين » Opsin المرتبط باحدى مشتقات فيتامين أ والمعروف باسم ريتينين Retenine ، وهذا بدوره من عائلة الكاروتينات التي تضفى على النبات لونا أصفر فاتحا أو أصفر برتقاليا أو احمر او قرمزيا، وتتواجد أيضا مع جزيئات الكلوروفيل ، وتؤدى معه دورا مساعدا فى عملية التمثيل الضوئى ، لكن لون الكلوروفيل يحجب لونها ويتغلب عليه ، ولهذا لا نستطيع اكتشافها بالعين ، والمعروف ان نبات الجزر الاصفر يحتوى على نسبة كبيرة من هذه الاصباغ ، ولكنها تنتشر أيضا فى بعض الاسماك والزبد (اللون الاصفر فيه) والبيض .. الخ ، ومن المعروف كذلك ان العشى الليلى (أو عدم القدرة على الرؤية بوضوح فى الليل) يرجع الى نقص فيتامين أ ، لأن هذا الفيتامين يتحول بعملية اختزالية الى الريتينين الذى يدخل فى تكوين الاصباغ المستقبلة للضوء ــ كما سبق ان ذكرنا .

وعندما تصطدم الكوانتا أو فوتونات الضوء العادى بصبغة الرودوبسين ، فانها تنشق الى شقين : أوبسين وريتينين ، وسرعان ما يعودان الى الالتحام ، لينشقا ويلتحما ، وتنطلق العملية بسرعة رهيبة بمساعدة انزيمات ومستقبلات للاليكترونات ومانحات لها .. الخ ، الا ان هناك رأيا آخر يقول بأن جزىء الريتينين يتماسك برباط اليكترونى مع شقه الآخر ، بحيث تنتظم صفوفه بطريقة خاصة يمكن تشبيهها بغطاء موضوع على عدسة ، ولكى ينفذ الضوء من العدسة ، فلا بد من شىء يزيح الغطاء جانبا ، ولكى يحدث ذلك ، فلا بد من طاقة تبذل ، ولكن الامر يتم مع جزيئات الريتينين فى حدود أجزاء من مليون جزء من الثانية ، فعندما تسقط



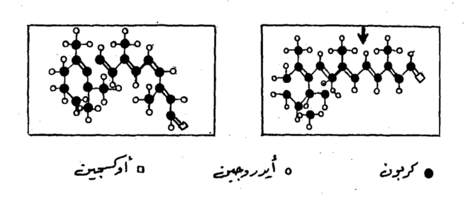
شكل ١٠ (أ)

شكل ١٠ (أ) رسم توضيحي لجزء من الشبكية وفيه تظهر مستقبلات الطاقة الضوئية : الاسطوانية والمخروطية أو العصبة من اعلا (انظر الصورة الفوتوغرافية ١٠ ب) ...وبعد ان يحدث التفاعل الضوئي ، ويتحول الى طاقة كهروكيميائية ينتقل عبر خطوط من اعصاب حية الى مراكز الابصار في المخ .



شكل ١٠ (ب) .. صورة أخذت من تحت عدسات الميكروسكوب لمستقبلات الطاقة الضوئية فى العين .. لاحظ التركيب الأسطوانى والتركيب المخروطى المدبب (التى فى صدر الصورة مخروطية لكنها ملتوية من أثر تحضير الشريحة ، الا أن هناك مستقبلا مخروطيا معتدلا فى الركن الأيمن من الصورة) .

الفوتونات وتركل جانبا محددا من الجزىء ، فانهاتزيحه جانبا ، وتسمح بنفاذ مواد كيميائية خاصة لتزيد من طاقة مستقبلات الضوء بحيث تساعدهاعلى توليد نبضة كهربية (شكل ١١) .



شكل ١١

شكل (١١) نموذج كيميائى لجزىء الريتينين الذىيتأثر بالطاقة الضــوئية .. هذا وتذكر بعض النظريات أنه ينفصل عن جزىء بروتيني ويعود للالتحام به ، وعندئذ تتولدطاقة كهروكيميائية .. الا أن هذا النموذج يوضح أن فوتون الضوء يركله (حيث يشير السهم) فيجعله ينثنى ويفسحمجالا للمواد الكيميائية المتفاعلة بالدخول من الثغرة ليتولد من تفاعلها طاقة كهروكيميائية ، ثم يتخلص الجزىء من الطاقةفى لحظة خاطفة ويعود الى استقامته الى أن يتقبل ركلة أخرى من فوتون آخر فينثنى .. وهكذا .

وأيا كانت التعليلات والنظريات ، فلا أحديعرف على وجه الدقـة كيف تتولـد النبضـة الكهربية المناسبة لتنتقل الى مركز الابصار .. صحيح أن هناك طاقة ضوئية تتحول الى طاقـة كيميائية تؤدى الى طاقة كهربية تنتقل على هيئةنبضات خاصة ، لكن ماهي الخطوات والتفاعلات والانظمة والترتيبات التى تشرف وتوجه وتهيمنعلى ساحة العمليات .. فذلك سر كبير ، وأكبر منه وأعظم سر مركز الابصـار وهو يفـك رموزالنبضات الواصلة كالطوفان أولا بأول ، ويحولها الى صور والوان ومفاتن طبيعية يتراءى لنا فيهاالله ويتجلى ، فيصبح ملء السمع والبصر لقوم يفقهون !

ولا شك اننا نرى عالمنا من خلال موجـاتوترددات ذات طاقات متباينة ، وهى التي تحدد لنا الالوان بدرجاتها ، فانت مثـلا عنـدما ترىالاخضر أخضراً ، فان ذلك يعنى أن الشيء الذى عكس هذا اللون الى عينيك قد امتص كل فوتوناتالضوء المنظور ، وعكس أخريات ذات تردد محدد، وتقع فى نطاق موجات طولها حوالى ٥٢٥ مللىميكرون ، وموجات بهذا الطول تعنى فوتونات او كوانتا ذات طاقات خاصة ، تتخلى عنها لمستقبلاتالموجات فى عيـوننا ، وتحـدث فيها نبضـات اليكترونية تتوقف شدتها على كمية الطاقة التىدخلت بهـا الفوتونات ، وفى الحـال يفك مركز الابصار فى امخاخنا شفرة النبضات الواصلة ،ويبعث فى اللحظة ذاتها بالنتيجة التي تشير الى ان الموجات التي دخلت كانت لشيء اخضر ، ومعذلك فالظاهر شيء ، والباطن شيء آخر مختلف ، وكان لابد من اطلاق المسميات والصفات لنحددببساطة مظهر عالمنا كما نراه ــ لا كما يراه غيرنا .

يعني هذا ايضا ان هناك مخلوقات على هذاالكوكب تستطيع ان ترى عالمها من خلال موجات الاشعة فوق البنفسجية ، وهى موجات لم تتهيأمراكز الابصار فينا لفك شفراتها (وان كانت عيوننـا قد تستقبلها احيـانا) ، الا ان بعضالحشرات مثلا تستطيع ان ترى فى موجات تصل اطوالها الى ٣٦٠ ميللى ميكرون ، واقصر موجةنستجيب نحن لها لاتقل عن ٤٠٠ ميللى ميكرون ، وتلك هى حدود فوتونات الاشعة البنفسجية ،وعندما تقصر الموجات عن هذه الحدود ، فاننـا ندخل بذلك فى حدود الاشعة فوق البنفسجية ،ولها قد تهيأت عيون الحشرات ، فتصبح فيهـا مبصرة ، ونكون نحن كالعميان ، كمـا ان بعضانواع الحيات يستطيع ان يرى عالمه فى ظلام دامس (بالنسبة لنا) من خلال الاشعة تحت الحمراء ،فلو أن فأرا كان على مسافة ١٥ سنتميترا مـن حية معصوبة العينين ، فانها تستطيع ان تحددمكانه تماما مـن خـلال نقرتين متخصصتين فى استقبال الاشعة الحرارية (تحت الحمراء) حتىولو كان الفرق فى درجة الحرارة لايتجاوز ثلاثـة اجزاء من الف جزء من الدرجة المئوية !

والواقع أن جهاز الابصار الذى يستطيع انيصنف موجات عالمه ليس الا معجزة عظيمة مـن معجزات الخلق .. فهناك طرز ثلاثة من مستقبلاتضوء النهار ، ولكل طراز منها حدود خاصـة ، ليستقبل ويتعامل مع موجات لايستطيع غيره انيتجاوب معها ، ويتفاعل بها

فالطراز « أ » يتعامل مع موجات تقع اطوالها فىحـدود ٤٥٠ مللى ميكـرون (الطيـف الازرق البنفسجي)

والطراز «ب» يتعامل مع موجات تقع اطوالها فىحدود ٥٢٥ مللى ميكرون (الطيف الاخضر الداكن)

والطراز «ج» يتعامل مع موجات تقع اطوالها فىحدود ٥٥٥ مللى ميكرون (الاصفر الفامق)

وكل طراز من هذه الطرز يستطيع ان يحسبفوتونات ثلاثة أطياف مختلفة ، ويمزج بينها ، ومن هذا التداخل يمكـن للعين البشرية الحادةالبصر ان تميز ٢٥٠ لونا نقيا بداية من الاحمر والبرتقالى والاصفر والاخضر والازرق والنيلىوالبنفسجى (بدرجات متفاوتة من حيث هى داكنة أو باهتة) .. بالاضافة الى امكانها التمييزبين ١٧ الف لـون مختلط وناتج مـن التباديل والتوافيق بين هذه الاطياف ، زيادة على حوالى٣٠٠ درجة من الدرجات التي يمتزج بها الابيض مع الاسود لتعطينا الوانا منهما داكنة او فاتحةعلى حسب النسبة بين هذا وذاك ، وهذا يعنى فى النهاية ان العين البشرية تستطيع ان تميز بـينخمسة ملايين درجة ظلالية من درجات الالوان المختلفة التى يزخر بها عالمها « صنع الله الذى اتقن كل شيء » !

وهكذا تلعب موجـات الطاقـة مع عيونناومراكز ابصارنا لعبتها المثيرة ، لترينا عالمنا المادى بكل مافيه من صور والوان لانكاد نحصيها عدا .

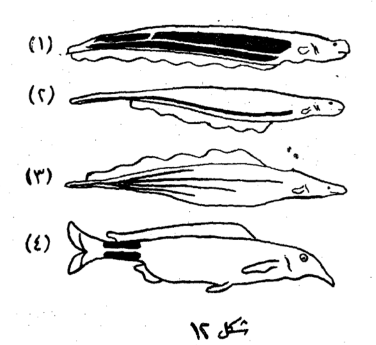
●●●

احذر الفولت العالي فى تلك المخلوقات !

وقبل ان يظهر الانسان على هـذا الكوكببعشرات الملايين ، سبقته عليه مخلوقات غريبة استخدمت الطاقة الكهربية فى عمليات الصيـدوالدفاع وسبل الاتصالات فيما بينها ، ولا زالت هذه الكائنات تعيش معنا حتى اليوم لتقدم لنـاصورة مثيرة من صور الطاقة البيولوجية ذات

الفولت العالى الذى قد يقتل انسانا أو ثورا أوحصانا ، ولقد جاءنا نبأها على الآثار التي تركها قدماء المصريين ، وذكروا قصة سمكة نيلية كانت تصيبهم برعدة مفاجئة تهز أجسامهم هزا ، فلا يملكون الا ان يتركوها لتذهب الى حال سبيلها ، ولم يدرك القدماء وقتها شيئا عن سر الكهرباء ، ولم يعرفوا أن الرعدة قد جاءت من تفريغ كهربى مفاجىء قد يصيب الانسان بالشلل ، ولا زالت هذه السمكة موجودة حتى يومنا هذا (ولقد تعرض كاتب هذه الدراسة وهو صبى الى عملية تفريغ فر بعدها خائفا صارخا ، وسمعت من الناس وقتها انني قد أمسكت « بالرعاد » ـ لانه يسبب فى الجسم رعدة) وتعرف باسم السلور اوالرعاد أو السمكة القط Cat Fish ، كما ذكر الاغريق والرومان شيئا عن الظاهرة نفسها لسمكة بحرية تعرف باسم الراى Ray Fish او سمكة الطوربيد Torpedo ، واضافوا انهم كانوا يستخدمون تلك « القوى الخفية » فى علاج بعض الامراض !

والواقع أن بطاريات الشحن الكهربية تتواجد اساسا فى الكائنات المائية، ويختلف جهدها الكهربى من نوع الى نوع آخر ، ويتوقف ذلك بطبيعة الحال على حجم السمكة ، وعلى تصميم بطارياتها وكفاءتها واتساعها .. فمنها الصغير الذى تصل فروق الجهد فى بطارياتها مابين ٣ـ١٠ فولت ، ومنها ما يصل الى حوالى ٥٠ فولتا كماهو الحال فى سمك الطوربيد البحرى ، أو قد يرتفع الى ٤٥٠ فولتا فى سمك الرعاد النيلى الكبير الحجم ، وتبلغ قمة الجهد الكهربى منتهاها فى ثعبان السمك الذى يعيش فى مياه الانهار العذبة بامريكا الجنوبية حيث يتراوح مابين ٥٠٠ ـ ٨٠٠ فولت ، ويقال أن التفريغ الكهربى المفاجىء لهذه الشحنة لو أصابت انسانا ، فانها قد تضع حدا لحياته ، واحيانا قد تقتل حصانا ! (شكل ١٢)



شكل ١٢

شكل (١٢) أربعة أنواع من الأسماك الكهربية التى تفرغ شحنتها ثم تعاود شحن بطارياتها الحية بكميات مختلفة من الطاقة الكهربية (١) ثعبان السمك الكهربى (٢) سمكة المدية بامريكا الجنوبية (٣) سمكة المدية الافريقية (٤) سمكة انف الفيل والخطوط السوداء توضح حجم البطاريات واماكن انتشارها .

وتتوزع بطاريات الشحن الكهربى فى أجسام هذه الكائنات بطرق مختلفة ، فقد تتركز عند ذيل الحيوان (كما فى سمك الطوربيد) ، او قد تلتف حول جسمه من خلف الراس حتى فى الزعنفتين الخلفيتين (كما فى الرعاد) ، او قد تمتد بطول الجسم من الراس حتى الذيل كما فى ثعبان السمك الكهربى Electric eel الذى قد يصل وزن بطارياته الى حوالى ٥٨٪ من وزن جسمه ، وتتكون فيه من اعمدة تحتوى على وحدات شحن يتراوح عددها مابين ٥٠٠٠ — ٦٠٠٠ وحدة ، قوة كل وحدة حوالى عشر فولت أو أكثر قليلا ، وفيها تلعب تركيزات ايونات الصوديوم والبوتاسيوم والكلوريد والايونات العضوية الاخرى الدور الاساسى فى توليد الطاقة الكهربية وتخزينها فى البطاريات ، والواقع ان هذه الفكرة ذاتها تتواجد فى خلايانا العصبية ، وبها تولد تيارا ضعيفا للغاية ، لكنه مناسب تماما للغرض ، وبه تتفاهم الخلايا ، ومن خلاله تنتقل الاشارات العصبية من الجسم الى المخ أو بالعكس ، او من خلية فى المخ الى جاراتها ، لكننا لانحتاج فى أدمغتنا او اجسامنا لبطاريات مشحونة كما يحتاجها مثلا الثعبان الكهربى ، فالعقل عندنا أهم من كل ما فى الكون من عوالم خافية وظاهرة ، فبدون عقل ، فلن يكون للكون معنى ، لكن البطاريات فى حياة هذه المخلوقات أهم لديها من امخاخها البدائية .. ولكل خلق ما يناسبه .

وعندما يضطر الكائن الحى لعملية تفريغ الشحنة من وحدات البطاريات المتراصة ، فان « مفتاحها » موجود هناك فى الجهاز العصبى المركزى ، وعندما يبعث بالامر على هيئة نبضة اليكترونية ، فما أسرع ما تستجيب لها ، وتفرغ جميعها دفعة واحدة ، وقد تصل شدة التيار الى نصف امبير ، والشحنة الى ٦٠٠ فولت فى حالة ثعبان السمك الكهربى . الا ان الامر كله يتم فى وقت قصير جدا ، ولا يمكث لاكثر من عدة اجزاء من ألف جزء من الثانية ، لكن بالامكان ان تضيء بها مصباحا كهربيا اذا ما أوصلنا سلكيه السالب والموجب عند رأس الثعبان وعند ذيله ، وبعد التفريغ مباشرة تبدأ عملية الشحن من جديد ، لتصبح البطاريات على أهبة الاستعداد للانطلاق كلما دعت الحاجة الى ذلك .

ولقد كان الظن السائد ان الكائنات التي تمتلك مثل هذه المولدات الكهربية الحية تستخدمها فى عمليات الصيد أو الدفاع عن النفس ، لكن الامر يزداد غموضا عندما نتعرض لانواع اخرى من الاسماك التي لايزيد الجهد الكهربى فيها عن فولتين او ثلاثة ، فهذا — فى الواقع — لايعتبر شيئا مذكورا حتى ولو تضاعف عشر مرات ، فعشرون او ثلاثون فولتا لا تشل كائنا ولا تخيفه .. فلماذا اذن جاءت هذه الكائنات بشيء لانفع فيه ولا ضرر ؟ .. وهل يمكن ان نعتبره من قبيل تحصيل الحاصل ؟

ليس فى الواقع كذلك .. فعندما أماط العلماء اللثام عن سر هذه الكائنات منذ وقت قريب ، وجدنا أنفسنا امام أفكار وتصميمات وأساليب تكنولوجية قد سبقتنا بها تلك المخلوقات منذ عشرات الملايين من السنين ، ولابد — والحال كذلك — ان نعيد تقييم اختراعاتنا وافكارنا ، لنعرف انه « لاجديد تحت الشمس » — كما يقولون !

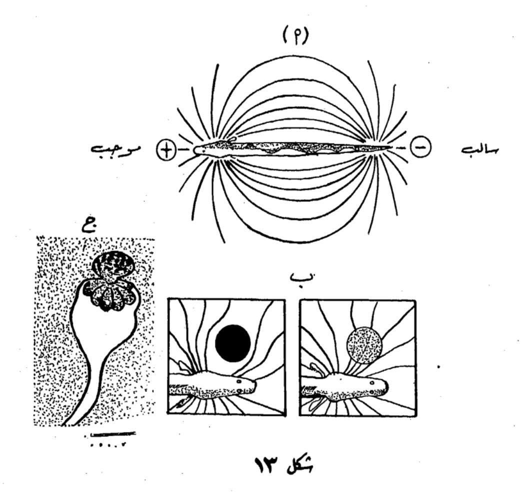
فبينما كان عالم الحيوان **دكتور هـ. ليزمان** من جامعة اكسفورد يستقبل قاربا فى احدى مداخل المياه بالقارة الافريقية ، وجد سمكة يبلغ طولها حوالى متر ونصف متر وتعرف باسم

سمكة المدية Knife Fish ، وبينما كانت المسافةبينها وبينه لاتزيد عن نصف متر ، امسـك بيده قضيبا مغناطيسيا قويا على هيئة حذوة الحصان،ووضعه فوق السمكة بالقرب من سطح الماء ، وهنا حدث شيء مثير ، فلقد انجذبت السمكة بقـوةخفية ، وجاءت براسها تحت المجال المغناطيسي تماما ، وعندئذ بدا ليزمان فى تحريك المغناطيس يمنة ويسرة ، فتحركت السمكة معه فى الاتجاه ذاته وكأنما قد أصبحت سجينة تلك القوى الجديدةالتي تنتشر حول ذلك المغناطيس فى مجال محدد ، هذا وتحدث تلك الظاهرة مع أنواع أخرى مـن سمكة المدية (حوالى مائة نوع) التي تسكن مياه امريكا اللاتينية وافريقيا ، ومع انواع من سمكةالفيل الافريقية (حوالى مائة نوع) .

لكن الشيء الغريب حقا ان هذه الاسماكلاتتوقف لحظـة واحدة عـن اطـلاق نبضـاتها الاليكترونية ، وكأنما قد أصبحت بمثابة القلوبالتي تنبض فى صدورنا ليل نهار ، الا أن نبضات تلك المخلوقات تختلف فى النوع والكم ، فحيثتنخفض نبضات بعض الانواع بمعدل نبضتين فى الثانية الواحدة ، نجد على النقيض من ذلك أنواعااخرى يصل معدلها الى ١٨٠٠ نبضة فى الثانية ، وبين هذه وتلك توجد أنواع تتردد فيها النبضاتبالعشرات والمئات لكل ثانية من زمن .. والغريب كذلـك ان حساسية هـذه الاسـماك للمجالاتالكهربية التى تطلقهـا حولها حسـاسية تفوق تصوراتنا ، اذ يبدو أنها تمتلك حاسة لاتمتلكهاالمخلوقـات الاخـرى (حاسـة كهربيـة Electric Sense) وبها تستطيع ان تكتشفتغيرا فى النبضات قد يصل الى حوالى ٣.ر من الميكروفولت لكل مسافة تقدر بسنتيمتر واحـد(أى ثلاثة أجزاء من مائة مليون جزء من الفولت)، والى شدة فى التيار الكهربى تقع فى حدود ٤٠.ر ميكرو أمبير لكل واحد سنتميتر . (اى اربعة اجزاء من مائة مليون جزء من الامبير) !

والحديث عن هذا الموضوع سيطول ، لكنيكفي ان نذكر ان الحيـاة كانت كريمـة جدا فى أفكارها ، وقدمت لنا مثـالا حيـا لانواع مـن المخلوقات تستخـدم طاقتهـا الكهربية لشـحن بطارياتها ، ثم اطلاق نبضات اليكترونية تحيطهابمجالات خاصة ، فاذا دخل فى هذا المجال اى عائق يتداخل فى شدة النبضات ويقطع الاتصال ، فان السمكة تستطيع ان تقدر لزعانفها قبل العوم موضعها ، اذ يبدو أن السمكة تعوم وكأنما هيمحطة ارسال واستقبال متنقلة ، فهي تذيع على « موجات » خاصة وتستقبل ايضـا ماتذيعـهالاسماك التى تتبع النوع نفسه ، والاغرب من ذلك انه بمقدور تلك الاسماك ان تغير من تردد الموجاتكلما دعت الحاجة الى ذلك، فاذا احست «محطة» الاستقبال فيها ان مجال ارسالها قد تدخل فيهشيء ، وأنها لم تستقبل من هذا الشيء موجات بنفس تردد موجاتهـا ، فان ذلك يعنى الحـذروالترقب لعدو دخيل ، وعلى السمكة ان تتخـذ القرار المناسب ، او ان تغير الموجة ، علها تكتشفشيئا جديدا (شكل ١٣) .. وبهـذا اصبحت النبضـات وما تخلقه حولها مـن مجالات بمثابة« كلمة سر » لايفك رموزها الا أصحابها ، ولتصبح لها بمثابة العيـون المبصرة ، والآذان المرهفـة ،والانوف الحساسة ، فلقد ضعفت فى اسماكنا تلك الحواس التقليدية ، وحلت محلها حاسة كهربية ،وبها « ترى وتحس وتتكلم » ، وكأنما هذا العالم عالمها ، وبهذه الفكرة ــ فكرة الارسال والاستقبالالتى عرفناها حديثا جدا ــ جاءت هذه الاسماك منذ عشرات الملايين من السنين ، وكم فى المخلوقاتمن أسرار ، « ولكن أكثر الناس لايعلمون » !

●●●



شكل ١٣

شكل (١٣) أ ـ تنتشر خطوط القوى الكهربية حـول سمكة المدية كما ينتشر المجال المغناطيسى حول قضيب ممغنط، ب ـ وعندما تعترض هذه الخطوط موصلات كهربية جيدة ، فانها تخترقها وتسرى خلالها (الى اليمين) فى حين أن الموصلات الكهربية الرديئة (الكرة السوداء الى اليسار تجعل هـذه الخطوط تنفرج وتغير مسارها) .. ج ـ عضو دقيق من أعضاء الحاسة الكهربية المدفون فى جلد السمكة حيـث يستقبل النبضات الكهربية من الوسط الذى تعيش فيه السمكة .

ومخلوقات تحول الطاقة الكيميائية الى ضوء حي !

وصورة أخيرة نختارها من صور كثيرة ــ لنختم بها موضوعنا عن مخلوقات أخرى غريبة استطاعت أن تمتلك الوسيلة التى تحول بها الطاقة الكيميائية الى طاقة ضــوئية ، مثلهــا فى ذلــك كمثل البطاريات التي يستخدمها البشر لتنير لهم الطريق فى ظلام الليل ، مع الاختلاف الواضح بين ميكانيكية انبعاث الضوء فى هذه وتلك .

والضــوء الحى Bioluminescence من الظواهر المثيرة والجميلة التي جذبت انظــار البشر فى كل زمان ومكان ، فحاك الناس حولهــا الاساطير . فمن بحار اذا اثيرت امواجها اضاءت دون ان تمسسها نار ، ومن شواطىء اذا خطت عليها الاقدام توهجت ، وكأنما ينطلق منها «لهب» بارد خافت ، ومــن غابات تتعلق على أشجارها رفوف غريبة تضيء اذا أظلم الليل ، ومن بين أعشاب ومن فوق فروع النباتات تنطلق مصابيح ضوئية صغيرة تطفىء وتضيء فى فترات متقطعة ومنتظمة ، ومن أسماك بحرية تنتشر على أجسامها وفــوق رؤوسها بقع ضوئية تنتظم كما تنتظم المصابيح على جانبى طريق . وهكذا وزعت الحياة لمساتها المضيئة على انواع كثيرة من مخلوقاتها ، بداية من البكتيريا الى الفطر (العفن) الــى الحيوانات الاولية الى قناديل البحر الى الديدان والسرطان « الكابوريا » والحشرات والاسماك التي تسكن ظلام الاعماق .

وكما جاءت سمكة المدية أو الفيل لتخلق حول نفسها مجالات كهربية ذات ترددات خاصة ، كذلك جاءت بعض المخلوقات لتشع اضواءها على هيئة موجات ذات أطوال خاصة كذلك .. فمنها ما يشع موجاته بأطوال تقع فى حدود ٤٦٥ ميللى ميكرون (وضوؤها ازرق اللون) ، ومنها مايضيء على موجة يتراوح طولها مابين ٥٥٠ ، ٥٨٠ ميللى ميكرون (أى فى نطاق اللــون الاصفر المشــوب بخضرة) .. وغيرها يبعث بموجات أطول لنرى اضواءها على هيئة صفراء او برتقالية أو حمراء .. لكنها ــ بطبيعة الحال ــ لاتضيء لنــا ، لتبعث البهجة فى نفوسنا ، بل تستخدم طاقتها الضوئية فيما بينها على هيئة « كلمة سر » لها فى عالمهــا مغزاها الكبير ، لكن ذلك موضوع آخر طويل نرانا فى حل من التعرض له هنا لضيق المجال .

ومن الحقائق المثيرة فى هذا العالم الحى ــ الذى يتلاعب باضوائه اذا ما اقبل الليل ، وخيم الظلام ــ ان بعض كائناته يستطيع ان يبعث باضواء ذات الوان مختلفة ، ومــن اعضــاء متفرقة على أجسامها .. من ذلك مثلا دودة تعيش فى البرازيل ، وتعرف هنــاك باسم دودة « الســكة الحديــد Railroad Worm » فعلى جانبيها تنبعث عدة مصابيح دقيقة تضيء بلون أزرق ، وعلى رأسها « مصباح » ينطلق منه ضوء أحمر ، وثمة حشرة أخــرى تعــرف باســم « الاوتوموبيــل Automobile Bug » تمتلك على رأسها مصابيح صغيرة حية تضيئها بأضواء صفراء اوبرتقالية ، وعلى جانبى جسمها مصابيح اخرى ينبعث منها ضوء أخضر ، لكن الغريب انهــا تضيء الاصــفر وتطفىء الاخضر اثناء السير ، وعندمــا تتوقف تضيء مصابيحها الخضراء Parking Lights وكأنما هى بمثابة نذير لمن يعترض طريقها اثنــاء التوقف ، وهــذه الفكــرة ذاتها نستخــدمها فى سياراتنا على هيئة مصابيح حمراء ، لكن الاغرب من ذلك ان بعض هــذه الكائنــات يستطيع ان يحجب الضوء المستمر بستارة رقيقة حية تنسدل على المصباح الدقيق ، فاذا رفعها عاد الى الاضاءة

من جديد ، الا ان هناك انواعا أخرى تتحكم فى اطفاء المصابيح او اضائتها . كلما دعت الحاجة الى ذلك .

وسر هذا الضوء الحى من الاسرار التي جذبت انتباه علماء كثيرين حتى يومنا هذا ، الا ان اول من وضع اللبنة الاولى فى كشف هذا السر كان العالم الكيميائى الفيزيائى **روبرت بويل** الذى سجل فى مذكراته فى عام ١٦٦٨ أن بعض الاخشاب المصابة بالعفن المضيء ، وبعض الاسماك البحرية المتعفنة بانواع من البكتيريا المضيئة « ينطفيء »ضوؤها فى غياب الاوكسجين .. الا ان السر لم يكتشف الا فى أواخر القرن الماضي عندما قام العالم **« دوبوا »** Dubois فى عام ١٨٨٧ بعدة تجارب خرج منها بنتيجة تشير الى أن الطاقة الضوئية المنبعثة من احدى المحاريات تتم فى وجود مادتين اساسيتين ، احداهما لاتتأثر بالحرارة واطلق عليها اسم ليوسيفيرين Luciferin ، والاخرى تفقد مفعولها اذا سخنت وأسماها خميرة ليوسيفيريز Luciferase .. وعندما « تهضم » هذه الخميرة مادتها فان عملية الهضم تتحول الى طاقة ضوئية باردة لايصحبها أثر من حرارة !

الا ان الامور — كما أظهرت البحوث بعد ذلك — لايمكن ان تسير بمثل هذه البساطة اذ ان التفاعل الكيميائى يتطلب وجود مواد عديدة .. منها مثلا أيونات الماغنسيوم والجزيئات المانحة للطاقة (ثلاثى فوسفات الادينوسين السابق ذكره) ، ومستقبلات للاليكترونات ، ومانحات لها .. الخ ، وعندما يتم التأكسد فى وجود الاوكسجين ، تتحول الطاقة الكيميائية الى طاقة ضوئية ، وتختزل المواد التي تأكسدت ، وتشحن الجزيئات التي فقدت طاقتها ، وتقفز الاليكترونات عائدة الى مواقعها الاولى ، وتدور العملية بسرعة هائلة دون توقف او تباطؤ ، اللهم الا اذا اراد الكائن ذلك ، والى هنا لاندرى يقينا كيف يتحكم فى الاطفاء والاضاءة .

وما أكثر مالاندرى ، وما أعظم مانجهل .. « وما أوتيتم من العلم الا قليلا » !

* * *

المراجع

١ ـ دكتور عبد المحسن صالح دورات الحياة ، سلسلة المكتبةالثقافية .

٢ ـ د . عبد المحسن صالح الانسان والنسبية والكـون ،المكتبة الثقافية .

٣ ـ د . عبد المحسن صالح هـل لك في الكـون نقيض ؟ ،سلسلة العلم للجميع .

٤ ـ د . عبد المحسن صالح انت كم تساوى ؟ ، سلسلة كتاب الهلال .

٥ ـ د . عبد المحسن صالح مذكرات ذرة ، سلسلة اقرا .

٦ ـ د . عبد المحسن صالح اسرار المخلوقات المضيئة ، المكتبةالثقافية .

7. Asimou, I., **Realm of Measutre,** 1967 Fawcett World Library.
8. Bogen, H. J., **Biology for the Modern Mind,** 1968 The MacMillan Co., N.Y.
9. Bolin, B., **The Carbon Cycle,** 1970 Sci. Amer. 223.3
10. Droscher, V. B., **The Magic of the Senses,** 1969 Allen, W. H., London.
11. Du Praw, E. J., **Cell and Molecular Biology,** 1969 Academic Press, New York.
12. Hubbert, M. K., **The Energy Resources of the Earth,** 1971 Sci. Amer. 3.
13. Mac El Roy, W. D. and Swanson, C. P., **Cell Biology** 1968 Prentice Hall, Foundations of Biology Program.
14. Mac Graw Hill : **Encyclopedia of Sci. and Techn.,** 1960
15. Markin, A., **Power Galore,** Progress Publ. Moscow.
16. Mueller, C. G. and Rudolph, M., **Light and Vision,** 1967 Life Sci. Library.
17. Ruchlis, H., **The Wonder of Light,** 1962 Lowe & Brydone, London.
18. Starr, C., **Energy and Power,** 1971 Sci. Amer., 225 : 3.
19. Teller, E. & Latter, L., **Our Nuclear Future,** 1958 Criterion Books, Inc. New York.
20. Went, F., **The Plants,** 1965 Life Nature Library.
21. Wilson, M. : **Energy,** 1965 Life Science Library.

★ ★ ★

محمود أمين *

البترول والطاقة

مقدمة

يعتبر البترول الآن أهم مورد للطاقة فى العالم ، وذلك بالاضافة الى استخداماته الاخرى المتعددة التى ترجع الى تعدد ومرونة منتجاته ،ولذلك تعددت مناطق انتاجه فى العالم ، واقبل عليه المستهلكون ، واصبح العالم يتابع باهتمام وبحسابات دقيقة موارد البترول الحالية ؛ والمتوقع منها فى الارض والبحر - كما يتابع ايضا الموارد البديلة للبترول الطبيعى التى يمكن الاعتماد عليها لانتاج بترول صناعى . واخيرا ظهرت مشكلة الطاقة فأصبح البترول محور هذه المشكلة وعليه يتوقف علاجها على الاقل فى المدى القريب ، الى ان يتمكن الانسان من ايجاد موارد أخرى بديلة للطاقة .

---

* خريج جامعة القاهرة عام ١٩٤٢ -والكلية الامبراطورية للعلم والصناعة عام ١٩٥١ . انضم الى هيئة التدريس بجامعة القاهرة (كلية العلوم) وهو الان رئيس مجلس ادارة مؤسسة البترول وشركات البترول .

وتتناول هذه الدراسة :

أولا ــ البترول وتعدد استخداماته .

ثانيا ــ تطور انتاج البترول وموارده الحالية والمتوقعة والموارد البديلة له ، ومناطق انتاجه واستهلاكه .

ثالثا ــ البترول ومشكلة الطاقة .

د . محمود أمين

أولا ــ البترول واستخداماته المتعددة

قبل أن يصبح البترول موردا من الموارد الأساسية للطاقة ، ظهر الاهتمام به أولا كمورد لزيت الاضاءة ، ثم أصبح بعد ذلك موردا للطاقة اللازمة لادارة الآلات ، وفى ذات الوقت موردا أساسيا لكثير من المنتجات الكيميائية اللازمة للصناعة . وأخيرا أصبح أيضا مصدرا للمواد الغذائية ، ولكن البترول لا يزال المصدر الأساسي للطاقة حتى الآن .

١ ــ البترول كمصدر لزيت الاضاءة (الكيروسين) وقد ظهر الاهتمام بالبترول فى منتصف القرن التاسع عشر كمورد لزيت الاضاءة ، فقدكان الاعتماد وقتئذ على الزيت المستخرج من الفحم أو على الشموع المصنوعة من شحم الحيوان ولكنها كانت غالية الثمن لقلتها ولصعوبة الحصول عليها ولما تحدثه من دخان أثناء استعمالها ، لذلك اهتم الباحثون ومنهم **« الكولونيل فيريس »** الذى حاول استخدام البترول لاستخراج زيت الاضاءة منه ، واستخدم فى ذلك البترول الذى يخرج مختلطا بالمياه من آبار المياه المالحة والذى كان يحرق للتخلص منه باعتباره من الشوائب . ولقد استطاع « فيريس » أن ينتج نوعا جيدا من زيت الاضاءة فأثار ذلك الاهتمام بالبحث عن البترول ، وكان فيريس يدفع لشراء البرميل منه حوالى ٢٠ دولارا فشجع ذلك الكولونيل « دريك » على حفر بئر لانتاج البترول خصيصا ، واعتبر ذلك مولد صناعة البترول . وعندئذ تحولت الكثير من المعامل التى كانت تستخرج زيت الاضاءة من الفحم الى استخدام البترول كمصدر لزيت الاضاءة وهو الكيروسين . وانتشر استخدامه فى الولايات المتحدة وفى أوربا ، وكانت منافسة البترول الروسي كبيرة لأنه يمتاز بانخفاض نسبة الكبريت والبرافين ، مما يعطى أنواعا جيدة من الكيروسين ، وامتدت هذه المنافسة الى الشرق بين شركة ستاندرد الامريكية ومنافسيها من الهولنديين والبريطانيين اللذين انضما فيما بعد فى شركة شل الهولندية الملكية .

٢ ــ البترول كوقود للآلات ثم كان ظهور السيارة فى عام ١٩٠٨ التى احتاجت الى البنزين لادارتها فأثار ذلك الاهتمام باستخدام البنزين المنتج من البترول ، والذى كان يعتبر وقتئذ انتاجا فائضا عن الحاجة . وكانت عمليات التكرير لا تستخلص من البترول الخام سوى ١٥ ــ ١٨٪ من البنزين ، لذلك تطورت عمليات تكرير البترول باستخدام طريقة التكسير الحرارى التى ضاعفت كمية البنزين المستخرجة من الخام . وفى عام ١٩١٠ أصبح استهلاك البنزين يزيد على استهلاك الكيروسين .

ثم قامت الحرب العالمية الأولى ، وظهرت اهمية الطائرات ثم ازدادت هذه الاهمية بعد ان عبرت الطائرات الاطلنطى عام ١٩٢٧ فزاد الاقبال على البنزين لتموين الطائرات .

وعندما بدا تشغيل قاطرات السكك الحديدية بماكينات الديزل فى عام ١٩٣٤ اثار ذلك الاهتمام بانتاج المشتقات الوسطى من البترول كالديزل والسولار الذى استخدم أيضا لتدفئة المنازل .

وبعد الحرب العالمية الثانية زاد الاهتمام باستخدام الفازات الطبيعية والسوائل المستخرجة منها التى كان استخدامها حتى ذلك الوقت قاصرا على المدن المجاورة لآبار الفاز الى أن أمكن صنع الأنابيب الصالحة لنقل الفاز عبر المسافات الطويلة بأسعار مقبولة وقد أمكن انتاج هذه الأنابيب فى الثلاثينات ، ولكنها لم تستخدم بكثرة الا بعد انتهاء الحرب للاغراض المنزلية وللصناعة ، وامتدت أنابيب الفاز عبر الولايات المتحدة .

ومع الزيادة فى استخدام الفازات الطبيعية زاد ايضا استخدام السوائل البترولية التى تستخلص من الفازات وأهمها الجازولين الطبيعى ، الذى استخدم أيضا فى السيارات ثم تبين بعد ذلك أن الجازولين الطبيعى يحتوى على كمية من غاز البروبين والبوتين فأمكن فصلهما لتعبئة انابيب البوتاجاز فى المناطق التى لا تصل اليها انابيب الفاز الطبيعى .

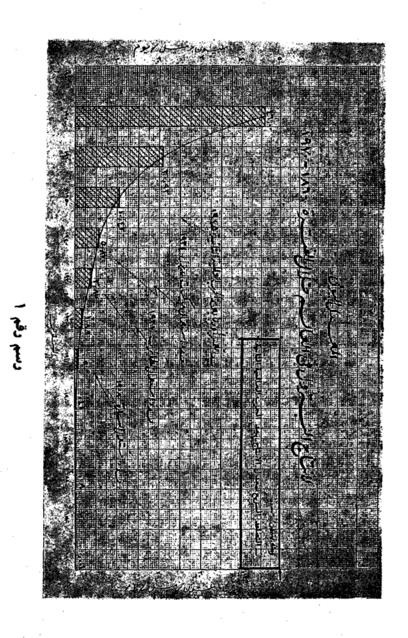
٣ ـ **البترول كمادة كيمائية** وعندما بدات عمليات تكرير البترول استخدمت بعض منتجاته لانتاج بعض المواد الكيمائية ، ولكن مع تطور عمليات تكرير البترول وتقدمها أصبح خام البترول والغازات مصدرا هائلا من مصادر المواد الكيميائية التى تعتمد عليها الصناعة اعتمادا كبيرا . **وقد حدث هذا التطور الضخم منذ عام ١٩٢٠ ولكن برغم ذلك فان ما يستخدم من البترول لانتاج الكيمائيات لا يتجاوز ٢ ـ ٣٪ من انتاج البترول ويستخدم البترول الآن لانتاج كثير من المواد الكيميائية مثل المطاط الصناعي ـ الخيوط والالياف الصناعية ـ البلاستيك والاسمدة والمبيدات الحشرية والمنظفات الصناعية ـ الجلود الصناعية ـ والمذيبات وغيرها .**

٤ ـ البترول كمصدر للمواد البروتينية وفى عام ١٩٥٩ بدات البحوث لاستخدام البترول لتربية الكائنات الحية التى تنتج البروتين ، ويستخدم البترول فى ذلك بدلا من المواد السكرية الى تستخدم عادة لهذا الغرض . فأمكن بذلك انتاج المواد البروتينية ولكنها لا تزال فى مرحلة تجريبية . ويجرى الآن تجربة استخدام هذه المواد البروتينية فى تغذية الحيوانات للتحقق من صلاحيتها .

● ● ●

مرونة منتجات البترول

ويوضح الرسم البيانى رقم (١) تطور انتاج البترول منذ ١٨٦٠ حتى الآن ، ومنه تتضح السرعة الفائقة فى زيادة انتاج البترول فى السنوات التى أعقبت انتهاء الحرب العالمية الثانية . أى منذ منتصف الأربعينات ، بعد أن أصبح البترول موردا أساسيا للطاقة اللازمة للسيارات (التى بدا استخدامها عام ١٩٠٨) والطائرات (التى بدا استخدامها عام ١٩٢٧) والقطارات (التى بدا استخدامها عام ١٩٣٤) .



رسم رقم ١

وكان ذلك بسبب ما يتمتع به البترول ومنتجاته من ميزات مناسبة لاستخدامه منها : ـ

● ان أى وقود يحتاج الى الهواء ليحترق فتنطلق منه الطاقة الكامنة ومن ثم كانت سهولة استخدام البترول كوقود فى الآلات لما يتفوق به عن مواد الوقود الأخرى كالفحم ، نظرا لأن غازات وسوائل البترول تتبخر بسهولة وبذلك يسهل تحويلها الى ذرات مما يجعل البترول مناسبا لآلات الاحتراق الداخلى التى يتعذر استخدام الوقود الصلب بها كالفحم .

● ان البترول يحتوى على نسبة ضئيلة جدا من الرماد ، وهو ما يناسب استخدامه فى السيارات والطائرات والقطارات .

● سهولة نقل وتخزين البترول ، نقله بالناقلات أو خطوط الأنابيب وتخزينه فى المستودعات مما يجعل عمليات النقل والتخزين ذات تكلفة مناسبة ولمسافات طويلة سواء بنقله فى المناطق الأرضية أو البحرية .

● ان البترول يأخذ صورا متعددة منها الغازات التى تناسب الاستخدامات المنزلية ، كما يصلح أيضا فى ذات الوقت لعمليات التسخين فى محطات الكهرباء والمصانع . ومنها السوائل . وهذه بالتالى تنقسم الى انواع مختلفة حسب درجة تطايرها ، فقد يكون السائل سريع التطاير كالبنزين والكيروسين أو متوسط التطاير كالديزل أو بطىء التطاير كزيت الوقود . ولكل منها استخدامات مناسبة تلائم نوعا معينا من الآلات .

فالبنزين ويستخدم فى آلات الاحتراق الداخلى كالسيارات والطائرات التى تحتاج لسائل سريع التطاير .

والكيروسين وهو أقل تطايرا من البنزين ويستخدم فى الطهى والتدفئة ، كما أصبح يستخدم أيضا فى الجرارات واخيرا فى وقود النفاثات .

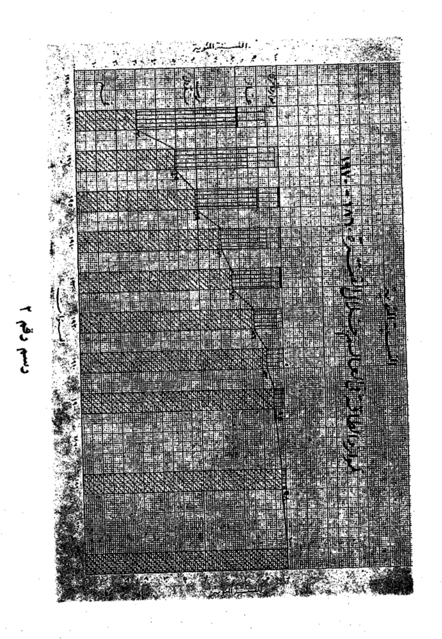
والديزل وهو اقل تطايرا ويستخدم فى ادارة آلات الديزل بأنواعها المختلفة سواء الآلات الصغيرة منها المستخدمة فى السيارات او فى الآلات الكبيرة المستخدمة فى الناقلات البحرية .

وزيت الوقود وهو أقل السوائل تطايرا وبالتالى فهو أقرب الى الوقود الصلب كالفحم ، ومن ثم كان استخدامه ليحل محل الفحم فى توليد البخار اللازم للبواخر والمصانع ، او أنه يتميز أو يتفوق على الفحم بامكانية تحويله الى ذرات دقيقة قبل حرقه ، وذلك بتسخينه .

● ● ●

منافسة البترول للفحم

منذ ظهر البترول وثبت امكانية انتاجه تجاريا فى ١٨٦٠ بدأ ينافس الفحم واخذ يحل محله تدريجيا كما يتضح من الرسم البيانى الذى يوضح النسبة المئوية لموارد الطاقة فى العالم منذ ١٨٦٠ الى ١٩٧٠ ، ومن ذلك يتبين سرعة احلال زيت البترول والغاز محل الفحم منذ



رسم رقم ٢

الأربعينات أى فى أعقاب الحرب العالمية الثانية . وقد ساعد على هذا التطور عدة أمـور يمكن ان نوجزها فيما يلى :

١ ـ مرونة وتعدد اسـتخدامات منتجات البترول السابق الاشارة اليها .

٢ ـ التناقص الطبيعى فى انتاج الفحم وخاصة فى أوروبا بسبب استنفاذ الطبقات السميكة منه والقريبة من سطح الأرض التى كان من السهل استخراج الفحم منها ، ولم يبق بعد ذلك سوى الطبقات الرقيقة السمك التى توجد على أعماق كبيرة وبالتالى يصعب استغلالها .

٣ ـ صعوبة العمل فى مناجم الفحم التى لاتزال تعتمد الى حد كبير على الجهد البشرى فى تعقب طبقات الفحم مما يثير كثيرا من المتاعب مع عمال مناجم الفحم برغم ارتفاع اجورهم .

٤ ـ ما يسببه احراق الفحم من تلوث الجو وخاصة لاحتواء الفحم عادة على نسبة كبيرة من الكبريت . وهذا العـامل بالـذات كان من أهم العـوامل التى دفعت الصـناعة الامريكيـة الى الاعتماد على البترول بدلا من الفحم فى محطات الكهرباء برغم وجود الفحم بكميات كبيرة بالقرب من سطح الأرض .

٥ ـ ومما ساعد أيضا على الانتقال من الفحم الى البترول ـ تحطيم الصناعة الأوربية فى الحرب العالمية الثانية وهى صناعة كانت تعتمد على الفحم ولذلك كان من الطبيعى أن تتحول هذه الصناعة الى البترول عند اعادة بنائها وأن لا تعود ثانية الى الفحم .

ثانيا ـ تطور انتاج البترول

يبلغ انتاج البترول الآن حوالى ٥٦ مليون برميل يوميا ، وقد تصاعد هذا الانتـاج بسرعة فائقة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية بعد أن كان تصاعده قبل ذلك بطيئا . فعندما بدأ الانتاج عام ١٨٦٠ لم يكن يتجاوز انتاج العالم فى ذلك الوقت الف برميل يوميا . ثم ارتفع الى حوالى ٨٠ الف فى عام ١٨٨٠ والى ٤٠٠ الف برميل يوميا عـام ١٩٠٠ ، ثم بدأت تزداد سرعة زيادة الانتاج مع بدء استعمال السيارات والطائرات والقطارات فارتفع هذا الانتاج الى : ـ

٩٠٠ الف برميل يوميا سنة ١٩١٠.

و ٨ر١ مليون برميل يوميا عام ١٩٢٠

و ٨ر٣ مليون برميل يوميا عام ١٩٣٠

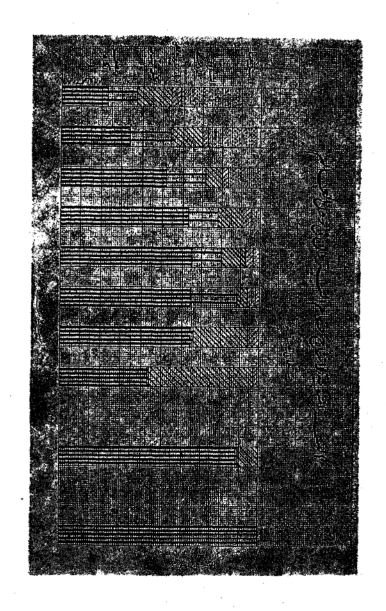
و ٨ر ٥مليون برميل يوميا عام ١٩٤٠

ثم قفز هذا التصاعد بعد انتهاء الحـرب العالمية الثانية الى : ـ

٤ر١٠ مليون برميل يوميا عام ١٩٥٠

٩ر٢٠ مليون برميل يوميا عام ١٩٦٠

ــر٤٦ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٠



ومنذ عام ١٨٦٠ حدثت تطورات كبيرة فى توزيع مناطق انتاج البترول (كما يتضح من الرسم رقم ٣) كان من أبرزها ما يأتى : ـ

أ ـ نصف الكرة الغربى كانت الولايات المتحدة الامريكية هى المنتج الأساسى للبترول فى نصف الكرة الغربى منذ بدء الصناعة فى عام ١٨٥٩ ، واحتفظت بهذا المستوى الى ان انتزعته منها روسيا التى استطاعت أن تنتج حوالى ٥٠٫٢٪ فى عام ١٩٠٠ ولكن ما لبثت الولايات المتحدة ان انتزعت ذلك ثانية من روسيا باكتشاف الحقول الغزيرة الانتاج بها فى أوائل القرن العشرين الذى أعاد الى نصف الكرة الغربى تفوقه فى انتاج البترول ، ثم ساعد على ذلك اكتشاف البترول بغزارة فى المكسيك التى انتجت فى عام ١٩٢٠ حوالى ٢٢٫٨٪ من انتاج العالم ، ثم لحقتها فنزويلا التى تصاعد انتاجها واستطاعت ان تنتج فى عام ١٩٥٠ حوالى ١٤٫٤٪ من انتاج العالم .

وبذلك استطاع نصف الكرة الغربى ان يتصدر مناطق الانتاج خلال المائة سنة الاولى حتى ١٩٦٠ ، ولكنه ما لبث ان فقد هذا المستوى خلال السنوات الماضية نتيجة لتصاعد انتاج الشرق الأوسط وافريقيا ودول الكتلة الشرقية ، ولذلك انخفض نسبة ما ينتجه نصف الكرة الغربى الى حوالى ٣٧٫٣٪ من الانتاج العالمى عام ١٩٧٠ .

ب ـ الشرق الأوسط بدأ الشرق الاوسط دوره فى انتاج البترول فى أوائل القرن العشرين ولكنه لم يصبح لانتاجه أهمية واضحة الا بعد الحرب العالمية الثانية فانتج حوالى ١٦٫٩٪ من انتاج العالم فى عام ١٩٥٠ وحوالى ٢٥٪ فى عام ١٩٦٠ وحوالى ٣٠٫٥٪ فى عام ١٩٧٠ .

جـ ـ الكتلة الشرقية وتدرج الانتاج فى دول الكتلة الشرقية منذ السنوات الاولى لبدء صناعة البترول فى العالم الى أن تصدرت روسيا الدول المنتجة للبترول فى عام ١٩٠٠ ولكن ما لبثت ان فقدت هذه الصدارة باكتشاف الحقول الجديدة فى امريكا ، ثم تعرضت حقول البترول فى روسيا الى تدمير اثناء الحرب العالمية الاولى ، ثم بدأ انتاج الكتلة الشرقية يرتفع تدريجيا خلال العشرين سنة الماضية الى أن بلغ حوالى ١٦٫٨ من الانتاج العالمى فى عام ١٩٧٠ .

د ـ افريقيا ظلت افريقيا مجهولة بتروليا طوال المائة سنة الماضية وكان معظم انتاجها من مصر الى أن تفجرت حقول البترول فى نيجيريا وليبيا والجزائر منذ حوالى خمسة عشر عاما فأصبح انتاج افريقيا يمثل حوالى ١١٫٧ من الانتاج العالمى فى عام ١٩٧٠ .

هـ ـ الشرق الأقصى برغم ان البترول قد ظهر فى هذه المنطقة منذ السنوات الاولى لصناعة البترول وكان يتراوح بين ٤ ـ ٥٪ من انتاج العالم فى أوائل القرن العشرين ، الا أن انتاج هذه المنطقة لم يتطور ، بل انخفض نسبيا واصبح لا يكون سوى ٢٫٢٪ من انتاج العالم فى عام ١٩٧٠ .

و ـ اوروبا الغربية ان اوروبا الغربية كانت ولا تزال على مر السنين اقل مناطق العالم انتاجا للبترول فلم يتجاوز انتاجها حوالى ٠٫٥٪ خلال السنوات الطويلة الماضية ، ثم ارتفع أخيرا الى ١٫٥٪ فى عام ١٩٧٠ رغم ما يبذل فيها من جهود كبيرة للكشف عن البترول .

● ● ●

موارد البترول الحالية والمتوقعة

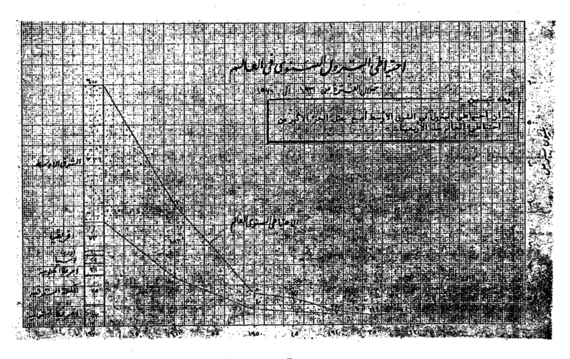
من المقدر ان اجمالى كميات البترول التي يمكن استخراجها من طبقات الأرض تبلغ حوالى ٢٠٠٠ بليون برميل يوميا : ـ

- انتج واسـتهلك منها العالم حتى الآن ٢٧٥ بليون برميل منذ عام ١٨٦٠ .

- ويوجد منها حوالى ٦٠٠ بليـون برميل كمخزون فى الحقول التى تم اكتشافها وهى الكمية الثابت وجودها والتى يمكن استخراجها اقتصاديا .

- ومن المقدر انه من المكن اكتشاف ما بين ٧٦٠ الى ١٠٧٠ بليون برميل أخرى فى المناطق التى لم تستكشف بعد وخاصـة فى المناطـق المغمورة بالميـاه .

رصيد البترول فى العالـم حاليـا يوجد فى العالم الآن حوالى ٦٠٠ بليون برميل وهى كمية البترول التى يمكن استخراجها من حقول البترول المكتشفة بالطرق المتعارف عليها . ومعظم هـذه الكمية موجود فى دول البترول بالشرق الأوسط . ويوضح الرسم البيانى المرفق (رسم ٤) كيف تطور رصيد البترول فى العالم خلال الأربعين سنة الماضية . فلم يكن هذا الرصيد يتجاوز ٨٠ بليون برميل فى عام ١٩٥٠ ثم بلغ ٣٠٠ بليون برميل فى عام ١٩٦٠ ثم بلغ حوالى ٦٠٠ بليون برميل عام ١٩٧٠ . ومنذ الخمسينات بدأ الشرق الاوسـط يكون جزءا كبيرا من رصيد البترول فى العالم . فقد بلغ حوالى ٤٠ بليون برميل من اجمالى ٨٠ بليون فى العالم . ثم أصبح ١٨٣ بليون برميل من

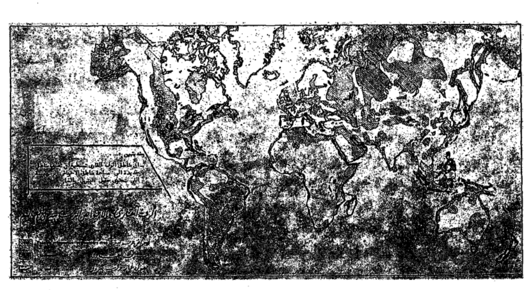


رسم رقم ٤

اجمالى ٣٠٠ برميل عام ١٩٦٠ ثم بلغ ٣٣٥ بليونبرميل من اجمالى حوالى ٦٠٠ بليــون برميــل فى العالم عام ١٩٧٠ .

البترول المتوقــع اكتشــافه قد يبدو لأولوهلة أن رصيد البترول المؤكد وجوده وهو ٦٠٠ بليون برميل رقم كبير نسبيا بالنسبة للكمية التىاستنفدها العالم خلال ١١٠ سنة الماضية وهى ٢٧٥ بليون برميل . ولكن الواقع أن العالم بمعدلالاستهلاك الحالى الذى يتضاعف كل عشر سنوات يستطيع أن يستهلك هذه الكمية خــلال عشرينسنة ما لم يحاول العالم الاقتصــاد فى استهلاك البترول ، وما لم تتجه صــناعة البتــرول الىاكتشاف المزيد منه فى المناطــق القطبية والمناطق المغمورة بمياه البحار والمحيطات .

ولا شك أن البترول الذى تم اكتشافه حتىالآن هو الأسهل أو الأقرب منالا والموجود فى مناطق يمكن الوصول اليها بسهولة ـ ولكن هناك مناطقلم يرتادها الباحثون بعد لصعوبة وارتفاع تكلفة العمل بها كالمناطق القطبية وبحر الشمال . وأهممن ذلك شواطىء المحيطات والمناطــق العميقــة المغمورة بالمياه . فمن المقدر مثلا أنرصيد البترولالموجود فى المناطقالمغمورة بمياه البحار والمحيطات يساوى رصيد البترول فى المناطق التى لا تغطيهامياه البحار . ولكن رصيد البترول فى المناطــق المغمــورة لا يتجاوز الآن ١١٥ بليــون برميل أىحوالى ١٩٪ من رصيد البترول فى العالم . وذلك بسبب صعوبة وارتفاع تكلفة الكشف عن البترولفى المناطق المغمورة ، ولكن عمليات البحث تتجه الآن نحو هذه المناطق بعد تطور أساليب التنقيبوالحفر فى الميــاه العميقة ، وبعــد ان أصبحت اقتصادياتها مناســبة على أثر ارتفــاع اســعارالبترول . كل ذلك سوف يؤدى لاكتشاف المزيد من البترول فى هذه المناطق ، وهذا ما يتوقعــهالباحثون عن البترول ويتطلعون الى هذه المناطق كمصدر أساسى للبترول الذى لم يكتشف بعد . وتوضح الخريطة المرفقة (رقم ٥) توزيع هــذه المناطق فى العالم . وهى تحيط بشواطىء القاراتالخمس وتشمل البحار القليلة العمق نســبيا ، كالبحر الأبيض المتوســط وبحر الشــمال وبحراليابان والبحر الأحمر والبحر الأسود .



رسم رقم ٥

ومن دراسة قامت بها هيئة الأمم المتحدةعن امكانيات قاع البحر من موارد معدنية يتبين ان شواطىء القــارات التى تعــرف باســم الحدالقارى ــ Continental Margin يتكون من ثلاثة اجزاء هى : ــ

٢ ــ **المنحدر القاري** (Continental Shelf) وهى المنطقة الممتدة بين حد الأمــواج الى بدء المنحدر القارى ، ويتراوح عرضها من عشرة الىبضعة مئات من الأميال وعمقها من ٢٠ الى ٦٥٠ مترا بمتوسط قدره ١٣٠ مترا . وتشمل أيضابحار ــ بحر الشمال والادرياتيك وبحــر شرق الصين وغيرها .

٢ ــ **المنحدر القاري** (Continental Slope) وهى المنطقة القليلة الانحدار والتى تفصل بين المنحدر القارى وقاع المحيطات ، وتكــون معظمالشاطىء الشرقى لامريكا الشمالية والجنوبيــة وبحر العرب وخليج البنغال وشرق افريقيا وجزءاكبيرا من غرب افريقيا .

وتدل الدراســـة على أن الطبقات المغمورةبالمياه والتى هى تحت الرف القارى والجزء الاعلى من المنحدر القارى والتىتمتد حتى ٦٠٠ أو ١٠٠٠متر عمقا ، ذات احتمالات بترولية كبيرة كما انها فى متناول أجهزة الحفر أيضا .

٣ ــ ويدخل فى اطار المناطق البحرية ذاتالاحتمالات البترولية أيضا المناطق التى يغطيها البحر الابيض المتوسط والبحر الأحمــر والبحرالاسود وبحر اليابان .

بترول بحر الشمال ويعتبر بحر الشمال منامثلة المناطق المغمورة بالميــاه التى لقيت اهتماما فاعطت نتائج بترولية ايجابية . فبحر الشمال هوجزء من الرف القارى لأوروبا الذى يمتد فى هذه المنطقة ويغطي مساحة كبيرة ، ونتيجة لعمليات الكشف والحفر أمكن اكتشاف عدة حقول للغاز ولزيت البترول .

فمن الغاز امكن اثبات وجود حوالى ٢٣ الفبليون قدم مكعب بالاضافة الى حوالى ١٤ أخرى متوقعة .

ومن زيت البترول أمكن اكتشاف عدد كبيرمن الحقول بدأ الانتاج من بعضها ويجرى اعداد بعضها للانتاج ويقدر اجمالى رصيد البترول الذىيمكن استخراجه منها ما بين ١٤ ــ ٢٠ بليــون برميل فى المياه الانجليزية والنرويجية .

ولكن اكتشاف هذه الكميات من الغاز وزيتالبترول قد استلزم انفاق أموالطائلة تبلغأضعاف ما ينفق فى المناطق الأرضية .

●●●

الموارد البديلة للبترول

وقبل أن ينجح الانسان فى استخراج البترول الطبيعى من باطن الأرض بحفر الآبــار كانت هناك جهود عديدة تبذل للاســتفادة من الفحموالطفلة البترولية Oil Shale لاستخراج زيت الاضاءة ، ولكن هــذه الجهــود أخذت تتراخىتدريجيا مع تدفق البترول الطبيعى بغزارة من الحقول فلميعد هناك مبرر لتحمل العناءوالتكاليفالباهظة لاستخراج الوقود من الفحم أو الطفلــة

البترولية . ولكن يبدو ان التاريخ يعيد نفسه الآن فيعود الانسان ليهتم ثانية بهذه المـوارد لانتـاج البترول الصناعى كبديل للبترول الطبيعي بعد أن بدات دلائل عدم كفاية احتياطى البترول وارتفاع أسعاره .

ويستخرج البترول الصناعي من : ــ

١ ــ الفحـم .

٢ ــ الرمال البترولية ــ Tar Sands

٣ ــ الطفلة البترولية ــ Oil Shale

والفحم يوجد بكميات هائلة فى العالم تبلغ حوالى ٩٠٠٠ بليون طن ، بعضها مؤكد وبعضها متوقع . ومعظم هذه الكميات يوجد فى الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة والصين حيث يوجد حوالي ٨٠٠٠ بليون طـن والباقي وهو ١٠٠٠ بليون طن فى بقية ارجاء العالم . وهنـاك طـرق متعددة لتحويل الفحم الى زيت البترول ولكنها لا تزال فى مرحلة التجارب المتوسطة الحجم ومنها ايضا تحويل الفحم الى غاز .

أما الرمال البترولية Tar Sands وهـي عبارة عن طبقات رملية مشبعة بمادة بترولية واشهرها ما يوجد فى اتا باسكا بكندا ــ وتوجد غالبية هذه الرمال فى نصف الكرة الغربي وبصفة خاصة فى كندا وفنزويلا . وتقـدر كميات البترول التـى تحتويها هذه الرمال بحوالي ١٤٦٧ بليون برميل ولكن بعض هذه الرمال يمكن استخراجه بسهولة لوجوده بالقرب من سطح الارض والبعض يصعب استخراجه لوجوده على عمق ٢٠٠٠ الى ٣٠٠٠ قدم تحت السطح .

الموقـع	مايحتويه من بترول (بليون برميل)	عمقه فى باطن الارض
كنـدا	٧٦٠	حتى ٢٠٠٠ قدم
فنزويلا	٧٠٠	حتى ٣٠٠٠ قدم
الولايات المتحدة	٢	حتى ٢٠٠٠ قدم
مالاجاس	٢	حتى ١٠٠٠ قدم
مناطق اخرى	٢	ـــــــ

وتقوم شركة صن أويل بتشغيل معمل لانتاج البترول من هذه الرمال بمعدل ٤٥ الف برميل يوميا . وانتاج هذه الكمية يحتاج الى معالجـة حوالي ١٠٠ الف طن من الرمال يوميـا يجـرى استخراجها من تحت سطح الارض الى عمق ١٠٠ قدم بأساليب التنجيم العادية ، ثم تنقل هـذه الرمال الى اجهزة خاصة لمعالجتها بالمياه الساخنة والبخار والكيماويات فتنتج مادة بترولية تشبه البترول العادى . وقد بلغت تكلفة هذه الوحدة حوالي ٢٤٠ مليـون دولار ، وهـذا ما يـوازي اضعاف ما يتكلفه حقل بترول ينتج هذه الكمية من البترول .

وأخيرا فان الطفلة البترولية Oil Shale عبارة عن صخور طينية تحتوى على مادة بترولية وتوجد بصفة خاصة في الولايات المتحدة والاتحادالسوفييتي والصين والبرازيل . ويقدر ما تحتويه هذه الصخور من البترول بحوالي ١٨٥٠بليون برميل . ولكن لا يمكن استخراج الا قدر قليل من هذه الكمية لما يحتاجه ذلك من معالجةالصخور بتسخينها الى درجة ٧٠٠ درجة فرنهيت حتى تتحلل المادة البترولية (كيروجين)منتجة نوعا من الزيت الخفيف . ويتراوح ما ينتجه الطن الواحد من الصخور ما بين١٠ ــ١٠٠جالون من الزيت . ويوجد الجزء الاكبر من هذه الصخور في الولايات المتحدة الامريكية وبالذاتفي ولايات كولورادو ويوتاه ويومنج . ويقدر انه يمكن استخراج حوالى ٨٧٠ بليون برميل منها ،أي ضعف كمية البترول المخزونةفيحقول الشرق الاوسط وافريقيا . ولكن عملية استخراج هذاالبترول معقدة ومرتفعة التكلفة وهناك محاولات لاستخدام التفجيرات الذرية للمعاونةفياستخراجالبترول المختزن في هذه الصخور . والمشروع الوحيد الجاري الاعداد له لانتاج البترول منهذه الصخور سيقام في البرازيل لانتاج ٥٨ الف برميل يوميا .

وتعتبر الرمال المشبعة بالبترول Tar Sands أسهل الموارد استغلالا لانتاج البترول الصناعي تليها الطفلة البترولية ثم الفحم.ولذلكفمن المقدر أن يبلغ انتاج البترول الصناعي الذى سيستخرج في عام ١٩٨٥ على الوجه التالي : ــ

حوالي ٢ر١ مليون برميل يوميا من الرمالالمشبعة بالبترول .

من ١٠٠ ــ ٤٠٠ الف برميل يوميا منالطفلة البترولية .

حوالي ٨٠ الف برميل يوميا من الفحم .

ولكنه لا شك أن ارتفاع أسعار البترولمنذاكتوبر الماضي وما تعرضت له الدول الصناعية المستهلكة للبترول من خفض أو منع البترولعنهاسوف يدفعها الى بذل جهد مضاعف في تنمية هذه الموارد .

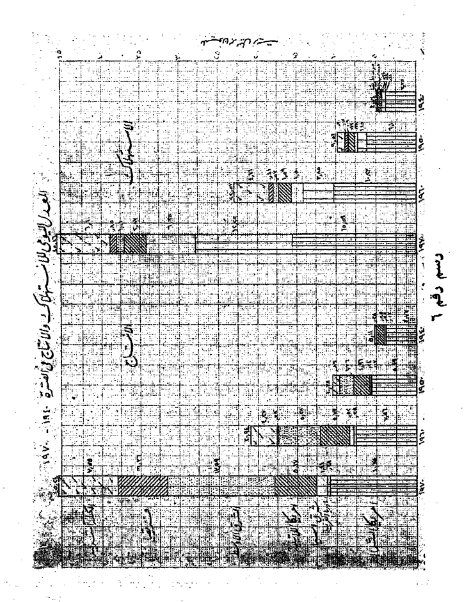
●●●

مناطق انتاج واستهلاك البترول

بلغ استهلاك العالم في عام ١٩٧٣ حوالي ٥٦مليون برميل يوميا من زيت البترول بخلاف الغازات الطبيعية.وخلال الثلاثين سنة الماضية،تضاعف استهلاك البترول مرة كل عشر سنوات على مستوى العالم . ولكن الدول تتفاوت فيمعدل استلاكها للبترول تبعا لما تستهلكهمن موارد الطاقة الاخرى كالفحم والغاز والقوى المائية ،وذلك تبعا لمستوى تطورها الحضاري والصناعي بصفة خاصة . ويمكن تقسيم العالم الىمجموعات من الدول كما يوضح الرسم رقم ٦ ــ وهذه المجموعات هي : ــ

١ ــ امريكا الشمالية : وتشمل كنداوالولايات المتحدة الامريكية .

وهي من اكثر مناطق انتاج واستهلاكالبترول في العالم . فقد كانت الولايات المتحدة


المعدل اليومي للاستهلاك والانتاج في الفترة ١٩٤٠ - ١٩٧٠
الاستهلاك
الانتاج

رسم رقم ٦

دولة مصدرة للبترول حتى عام ١٩٤٨ . وبعد ذلك أصبحت تكاد تكفي حاجتها ، ثم بدأت بعد ذلك تستورد البترول لتستكمل حاجة استهلاكها المتزايد منه ، وخاصة بعد أن بدأ انتاجها المحلي يتناقص ابتداء من ١٩٧٠ ومعنى هذا ان الولايات المتحدة تحولت من مجموعة الدول المصدرة للبترول الى مجموعة الدول المستوردة للبترول. ولكن يبدو أن هذه المرحلة هي مجرد مرحلة مؤقتة لان لدى أمريكا الشمالية مواردمن البترول والفحم والطفلة والرمال البترولية كفيلة بأن تعيد اليها مكانتها البترولية السابقة .

٢ ـ **أوربا الغربية** وتشمل مجموعة دول غرب أوربا . وهي **ثاني منطقة تستهلك البترول في العالم بعد** منطقة امريكا الشمالية . وبرغم أن دول غرب أوربا تنتج البترول من وقت طويل ، الا ان انتاجها كان ولا يزال يقل كثيرا عن حاجة هذه الدول من البترول ،بل ان الفجوة بين معدل ما تنتجه من البترول ومعدل الزيادة السنوية في الاستهلاك تتزايد عاما بعد عام . ويبدو أنها سوف تستمر على هذا الحال برغم اكتشاف غازات وبترول بحر الشمال الذى لا يغطي جزءا صغيرا فقط من استهلاك أوربا الغربية من البترول .

٣ ـ **شرقي آسيا :** وتشمل مجموعة دول شرقي آسيا واستراليا . **وهي في مجموعها منطقة تستهلك من البترول اكثر مما تنتج** ، لانها تضم اليابان واستراليا والهند وبقية دول شرق آسيا التى تستهلك كميات كبيرة من البترول . وتضم هذه المنطقة اندونيسيا التى تنتج من البترول اكثر من استهلاكها وبالتالي تصدر معظم انتاجها الى الدول المجاورة وخاصة اليابان .

٤ ـ **امريكا اللاتينية** وتضم دول امريكا الجنوبية **وهي في مجموعها دول تنتج من البترول اكثر مما تستهلك** وبالتالي فهي من مناطق تصدير البترول . فهي دول مصدرة للبترول وفي مقدمتها فنزويلا ومنها أيضا ترينداد وكولومبيا . وبقية دول هذه المنطقة تنتج ايضا البترول ولكن ما تنتجه لا يكفي استهلاكها ، لذلك تستورد بعض البترول لاستكمال حاجتها ومن ذلك البرازيل والمكسيك والارجنتين .

٥ ـ **الشرق الاوسط** تشمل دول الخليج العربى كما تشمل تركيا وسوريا . **وهي اكثر منطقة منتجة ومصدرة للبترول** ، لان ما تستهلكه دول هذه المنطقة من البترول لا يمثل الا جزءا ضئيلا جدا من انتاجها .

٦ ـ **افريقيا** تشمل دول القارة الافريقية ،**وهي منطقة تعتبر الآن من مناطق تصدير البترول بعد** ظهور بترول ليبيا والجزائر ونيجيريا .وكانت عام ١٩٦٠ منطقة يزيد فيها استهلاك البترول عن أنتاجه .

٧ ـ **الكتلة الشرقية** وتضم الصين والاتحاد السوفييتي ودول شرقي أوربا . **وهي منطقة تنتج البترول بكمية تزيد قليلا عن حاجة استهلاكها** المحلي ولذلك تصدر القليل من انتاجها الذى يفيض عن حاجتها .

ملخص انتاج واستهلاك البترول فى العالم١٩٧٢ – بمليون برميل يوميا

	أنتجت	واستهلكت	فاستوردت	أو صدرت
امريكا الشمالية	١٣ر٣٧٩	١٨ر٥٧٧	٥ر١٩٨	
أوربا الغربية	٤٦٤ر–	١٣ر٢٥٣	١٢ر٧٨٩	
شرق آسيا	١ر٨٨٣	٦ر٩٤٨	٥ر٠٦٥	
امريكا اللاتينية	٤ر٤٧٧	٢ر٨٠٣		١ر٦٧٤
الشرق الاوسط	١٨ر٤١٤	٩٠٦ر–		١٧ر٥٠٨
افريقيا	٥ر٧٢١	١ر٣٤٠		٤ر٣٨١
الكتلة الشرقية	٨ر٨٨٣	٨ر٣٦٨		٥١٥ر–
المجموع	٥٣ر٢٢١	٥٢ر١٩٥	٢٣ر٠٥٢	٢٤ر٠٣٣

ومعنى هذا أن الكمية التى تتحرك فى الاسواق تبلغ حوالي ٢٤ مليون برميل يوميا .

• • •

ثالثا : البترول ومشكلة الطاقة

يشهد العالم **اندفاعا شديدا نحو استهلاك البترول** وتتنافس الدول الصناعية الكبرى على استيراد البترول بكميات تزيد عاما بعد عام ، ولم يعد ذلك التهافت على الاستهلاك قاصرا على اليابان وأوروبا التى تفتقر الى موارد الطاقة ، بل امتـد أيضا الى الولايات المتحدة الامريكية التى برغم ما لديها من موارد عديدة للطاقة ، الا انها اندفعت هي الاخرى نحو استيراد البترول بكميات متزايدة .

فاوروبا الغربية بلغ استهلاكها من البترول عام ١٩٧٠ حوالي ١٢ مليون برميل انتجت منهـا محليا حوالي ٣ر– مليون فقط والباقي استوردته من الخارج . ويقدر ان مبلغ استهلاكها فى عام ١٩٨٥ سيكون ٢٥ مليون برميل يوميا ينتج منها محليا حوالي ٥ر٤ مليون برميل والباقي وهـو ٥ر٢٠ مليون برميل عليها ان تستورده من الخارج .

واليابان يرتفع استهلاكها من البترول من ٤ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٠ الى ٧ر١٠ مليـون برميل يوميا عام ١٩٨٥ . ومن المفروض أن تستورد كل هذه الكمية من الخارج .

والولايات المتحدة الامريكية بلغ استهلاكها عام ١٩٧٠ حوالى ١٥ مليون برميل يوميا ، ولكنها انتجت من ذلك حوالي ١١ مليون برميل يوميا ، واستوردت الباقي وقدره ٤ مليون برميل يوميا . ويقدر أن يرتفع استهلاكها عـام ١٩٨٥ الى ٣٠ مليون برميل يوميا . ولكن بسبب انخفاض انتاجها فانها سوف تستورد حوالي ٢٠ مليون برميل يوميا . . ونظرا للتناقص المتوقع لانتاج البترول فى فنزويلا

التى تعطي الولايات المتحدة الامريكية معظم حاجتها من البترول ، لذلك تتجه امريكا الى الشرق الاوسط للحصول على حاجتها .

ونتيجة لذلك يتعرض رصيد البترول المخزون فى العالم والذى يبلغ حوالي ٦٠٠ بليون برميل للاستنفاد السريع لان هذه الكمية لا تحتمل سرعة الاستهلاك الذى يتضاعف كل عشر سنوات، ما لم يتم اكتشاف حقول جديدة تضاف الى رصيد البترول الثابت .

ونتيجة لذلك أيضا يشهد العالم من ناحية أخرى نقصا فى الطاقة الانتاجية الفائضة لحقول البترول . فانتاج حقول البترول يكاد يعادل حاجة الاستهلاك العالمي المتزايد بفرق ضئيل جدا وهو وضع لم يواجهه العالم من قبل . فقد كانت مناطق الانتاج تحتفظ دائما بطاقة انتاجية فائضة تطلقها عند اللزوم فى وقت الازمات .

ففي أكتوبر ١٩٥١ ــ أثناء ازمة تأميم البترول الايراني ، توقف انتاج ايران وهو يمثل ٧٪ من انتاج العالم من الخام، ٢٧٪ من المنتجات البترولية اللازمة للعالم الغربي (١٥٠ الف برميل خام و ٥٠٠ ألف برميل منتجات بترولية يوميا) . ولكن بوجود الطاقة الانتاجية الفائضة فى امريكا وفنزويلا ودول الخليج العربي أمكن تعويض النقص .

وفى أكتوبر ١٩٥٦ ــ عند اغلاق قناة السويس والانابيب . فقدت اوربا الغربية ٣٠٪ من البترول الذى يصلها فى نوفمبر ١٩٥٦ . ولكن بوجود فائض طاقة انتاجية فى امريكا (التى رفعت صادراتها لاوربا من ٥٠ الى ٥٠٠ الف برميل يوميا) وفنزويلا (التى رفعت انتاجها من ٦٧٠ الى ٨٤٠ الف برميل يوميا) أمكن تعويض النقص .

ولكن فى اكتوبر ١٩٧٣ ــ عندما انقصت الدول العربية انتاجها ٢٥٪ وهو ما يوازي ٥ مليون برميل تعذر تعويض هذا النقص لعدم وجود فائض طاقة انتاجية بهذا المقدار . فايران ونيجيريا واندونيسيا وفنزويلا مثلا لم تستطع أن تزيد انتاجها لتغطية هذا النقص . وكذلك امريكا لم يكن لديها ما يكفي لتعويض هذا النقص وخصوصا بعد منع البترول عنها الذى بلغ حوالي ٣ مليون برميل يوميا .

وعدم وجود هذه الطاقة الانتاجية الفائضة له اسباب عديدة نجملها فيما يلي :

أولا ــ انخفاض أسعار البترول ــ منذ بدا انتاج البترول فى الشرق الاوسط ، تعرضت أسعاره لضغط شديد لخفض أسعاره . أولا بتقييد اسعاره بسعر البترول الامريكي فى خليج المكسيك ثم ثانيا بتحديد أسعاره وفق مصالح المستهلكين فى أوروبا . وبذلك ظل سعر البترول فى الشرق الاوسط يقل أو يزيد قليلا على دولارين للبرميل . وظل على هذا المستوى حتى اوائل السبعينات عندما بدات أزمة النقد العالمي، فارتفع قليلا عن هذا المستوى حتى بلغ حوالي ٣ دولارات للبرميل فى اكتوبر ١٩٧٣ . وفى منتصف اكتوبر ١٩٧٣ اتخذت الدول المنتجة للبترول قرارها الهام برفع أسعار البترول ، فارفعت أسعاره تدريجيا الى ان وصل قيمته الحالية وهي حوالي ١١٫٦

دولار للبرميل من البترول العربي الخفيف (جدول رقم ١) . **وقد ترتب على انخفاض سعر البترول طوال السنوات الماضية نتائج عديدة منها : ـ**

(جدول رقم ١)
تطور أسعار البترول فى الشرق الأوسط ممثلا فى
سعر البترول العربى الخفيف من درجة ٣٤ فوب
رأس تنورة بالخليج العربى

السنوات	السعر
متوسط الفترة من ١٩١٣ ـ ١٩٤٧	١ر٣٣ دولار
١٩٥٠	١ر٧٢
سبتمبر ١٩٥٦	١ر٩٣
يوليه ١٩٥٧	٣ر٠٨
فبراير ١٩٥٩	١ر٩٩
سبتمبر ١٩٦٠	١ر٨٠
فبراير ١٩٧١	٢ر١٨
يونيه ١٩٧١	٢ر٢٨
يناير ١٩٧٢	٢ر٤٧
يناير ١٩٧٣	٢ر٥٩
ابريل ١٩٧٣	٢ر٧٤
يونيه ١٩٧٣	٢ر٨٩
يولية ١٩٧٣	٢ر٩٥
اغسطس ١٩٧٣	٣ر٠٠
اكتوبر ١٩٧٣	٥ر١١
نوفمبر ١٩٧٣	٥ر١٧
يناير ١٩٧٤	١١ر٦٥

أ ـ الاندفاع فى استهلاك البترول وخاصةفى امريكا التى يبلغ متوسط استهلاك الفرد فيها ١١ طن سنويا مقابل ٥ ـ ٦ طن فى أوروبا ومقابلما متوسطه ٣ طن للفرد فى العالم ، ويتمثل ذلك فى الاندفاع باستخدام السيارات الخاصة التىتستهلك البنزين بشراهة بحيث اصبحت الوسيلة الاساسية للانتقال بدلا من وسائل النقل الجماعيةكالاتوبيسات والقطارات وما يترتب على ذلك من ارتفاع استهلاك الفرد /كيلو متر الذى يبلغفى حالةالسيارة الخاصة أربعة أمثال استهلاك الفرد/كيلو

متر فى حالة استخدام الاتوبيس ، ويساوى ٥ر٢مرة استهلاك الفرد/كيلو متر فى حالة استخدام القطار . ويتضح هذا الاسراف بأكثر من ذلك فىنقل المهمات كما يتبين من الجدول الاتي : ـ

متوسط استهلاك الطاقة فى عمليات النقل فى الولايات المتحدة	الوحدة الحرارية للراكب/كيلو متر
نقل الركاب بين المدن	
الاتوبيس	١٠٩٠
القطار	١٧٠٠
السيارة	٤٢٥٠
الطائرة	٩٧٠٠
نقل الركاب داخل المدن	
الاتوبيس	١٢٤٠
السيارة	٥٠٦٠
نقل البضائع بين المدن	
	(الوحدة الحرارية للطن/كيلو متر)
خطوط الانابيب	٤٥٠
النقل المائي	٥٤٠
القطـار	٦٨٠
اللوري	٢٣٤٠
الطائرات	٣٧٠٠٠

ويتمثل هذا الاسراف أيضا فى **عدم الاهتمام بالمواد العازلة فى بناء المساكن والمكاتب** ، نظرا لان تكلفة هذه المواد العازلة أكبر من تكلفة ما يضيع من الوقود اللازم لتدفئة أو تبريد هذه المساكن .

(ب) عدم اهتمام الشركات فى البحث عن البترول فى المناطق النائية او المناطق المغمورة بالمياه نظرا لارتفاع تكاليف عملية البحث بها . الامر الذى يجعل الشركات تتجنب العمل بها رغم وجود دلائل كبيرة ولكنها تزيد كميـة البترول التى يمكن أوضحت ذلك فيما سبق .

وكذلك عدم اهتمام الشركات بتنمية الحقول القليلة الانتاج والتى يوجد منها الكثير فى امريكا باعتبارها ضئيلة الانتاج وأن انتاجها الضئيل لا يحقق للشركات عائدات اقتصادية مجزية تشجعها على الاستغلال . وذلك بالاضافة الى عدم اهتمام الشركات باجراء عمليات الاستخلاص الثانوية فى حقـول البترول القديمـة أو اجـراء عمليـات الاستخلاص . فمن المعروف ان حقول البترول لا تنتج فى العادة سوى ٣٠ ـ ٤٠٪ من البترول المخزون بها . وأن زيادة هذه النسبة تحتاج الى حقن المياه او الغازات فى هذه الحقول لدفع البترول الى سطح الارض وهي عملية تحتاج الى استثمارات كبيرة ولكنهـا تزيد كميـة البتـرول التى يمكن استخدامها من هذه الحقول . فمن المقدر مثـلا أن عمليات الاستخلاص الثانوية تستطيع أن تضيف الى الرصيد الموجود حاليا فى امريكا مثلا حوالي ٥٠ بليون برميل بالاضافة الى الرصيد الموجـود حاليا فى امريكا وقدره ٣٦ بليون برميل الذى يمكن انتاجه بطرق الاستخلاص العادية .

ونتيجة لذلك أصبح مقدار ما يستهلكـــه العالم سنويا من البترول يزيد فى السنوات الثلاث الاخيرة على مقدار الزيادة فى رصيد البترول خلال هذه الفترة .

ج ـ عدم اهتمام الشركات بالبحث عن موارد بديلة للبترول كانتاج البترول الصناعى من الفحم والرمال والطفلة البترولية رغم ما تستطيع أن تعطيه هذه الموارد الطبيعية من كميات هائلة من الطاقة ، ولكن نظرا لارتفاع تكلفة استخراجها فان الشركات تتجنبها طالما بقيت أسعار البترول منخفضة .

ثانيا ـ المبالغة فى حماية البيئة ـ نتيجة للاهتمام بعدم تلوث الهواء والمياه فقد أصدرت الحكومات قوانين تمنع استخدام كثير من موارد الطاقة ومنها امريكا التى أصدرت فى عام ١٩٧٠ قانوناً يمنع استخدام الوقود الذى يحتوى على ١٪ كبريت ، مما يترتب عليه عدم حرق كميات كبيرة من الفحم التى تقدر بحوالى ٣٠٠ ـ ٤٠٠ مليون طن فى عام ١٩٧٥ . وهـذا يعنى ضرورة تعويضها بحوالى ٤ر٥ مليـون برميـل يوميـا من الزيت . وكذلك يؤدى هذا القانـون الى تقييد استخدام البترول الذى يحتوى على نسـبة من الكبريت (وهو النوع الغالب وجوده فى العالم) قبل معالجة هذا الخام لاستخلاص الكبريت منه . وقد اثرت قوانين البيئة ايضا على تأخير استخدام الطاقة الذرية فى امريكا مما يؤدى الى زيادة احتياج امريكا لحوالى ٢ مليون برميل يوميا لتعويض هذا التأخير فى استخدام الطاقة الذرية .

• • •

علاج مشكلة الطاقة

على هذا فان العلاج الأساسى لمشكلة الطاقة هو العمل على ايجاد طاقة فائضة سواء بالكشف عن موارد بترولية جديدة وتطوير موارد جديدة للبترول والحد من الاسراف فى استخدام البترول . لذلك كان رفع أسعار البترول الذى اقدمت عليه دول منظمة الأوبك أخـيرا عـلاجا مؤثرا لازالة مشكلة الطاقة . ولكن هذا العلاج له فى ذات الوقت ردود فعل اخرى قاسية منها : ـ

١ ـ تأثيرها على الـدول الصـناعية التى تعتمد على البترول كمورد أساسى للطاقة فى الوقت الحاضر وما يترتب عليه من رفع تكلفة انتاجهـا الصناعى وبالتالى رفع أسعار المنتجات الصناعية الذى يضر بالاقتصاد العالمي .

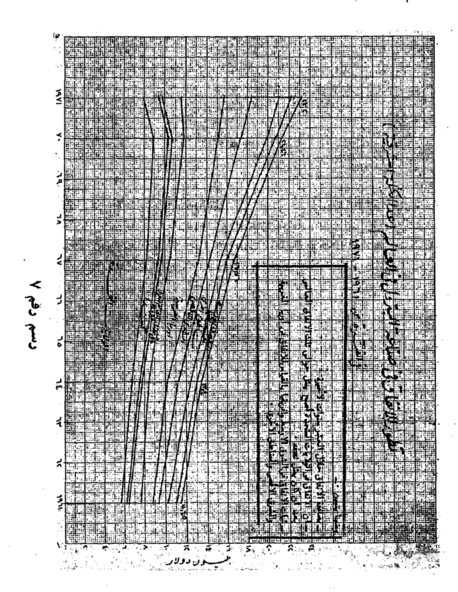
٢ ـ تأثيرها على الدول النامية التى لا تصدر البترول بل تستورده كما تستورد أيضا المنتجات الصناعية باسعارها المرتفعة .

ومن ثم تظهر الحاجـة الآن الى تنسـيق **أسعار البترول وأسعار المنتجات الصـناعية من** ناحية ، والى علاج ما يترتب على رفع أسعار هذه المواد بالنسبة للدول الناميـة لكى لا يؤدى رفع أسعار البترول الى تفاقم مشكلة التضخم العالمى والى اضعاف قدرة الدول النامية .

وليس من شك فى ان العلاج السريع لمشكلة الطاقة يكمن فى سرعة زيادة ارصـدة البترول ، وهذا ما يثير موضوع تكلفة انتاج البترول واعداده للمستهلك . فصناعة البترول تحتاج الى انفاق أموال طائلة حتى تستطيع ان تواصل البحث عن هذه الموارد وتقوم باعداد حقولها للانتاج ، وتقوم أيضا بالعمليات اللازمة لنقل وتكرير وتصـنيع البترول وتسويقه حتى يصل الى المستهلك . وقد بلغ ما تحملته صناعة البترول فى العالم (باستثناء الكتلة الشرقية) حوالى ٢٢٣ بليون دولار حتى

نهاية ١٩٧١ ، منها حوالى ١٠١ بليون فقـط فىالولايات المتحدة الامريكية . وقد بلغ ما أنفقته الصناعة مثلا فى عام ١٩٧١ حـوالي ٢٣ بليـوندولار ، انفق منها حـوالى ٨ بليـون فى الولايات المتحدة بمفردها ، والباقي فى بقية دول العـالمباستثناء الكتلة الشرقية . ومما يلاحـظ ان ما تنفقه صناعة البترول يتضـاعف بسرعة ، فمـاأنفقته الصناعة فى عام ١٩٧١ يبلغ ضعف ما انفق منذ عشر سنوات أى فى ١٩٦١ . (رسم رقم ٧) .

ومن هذا يتبين ضخامة الاموال التى تحتاجاليها صناعة البترول للمحافظة على تدفق هـذه الطاقة . وقياسا على هذا فمن المقدر ان العالمسوف يحتاج خلال الخمس عشرة سنة القادمة الى انفاق يبلغ حوالى ١٠٠٠ بليون دولار ، وذلكحسب تقدير بنك تشيز مانهاتن . ولعل هذه هى اهم المشاكل التى تواجهها صناعة البترول ، وهىكيفية تدبير هذه المبالغ الهائلة للمحافظة على تدفق البترول فى العالم .



رسم رقم ٧

عبد السميع مصطفى *

الطاقة في الحاضر والمستقبل

مقدمة

يواجه العالم حاليا نقصا كبيرا فى الوقودالتقليدى (الفحم والبترول والغاز الطبيعى) وارتفاعا فى أسعاره ـ كما يواجه ارتفاعا نسبيافى أسعار الوقود النووى ـ وبناء على ذلك ازدادت البحوث الجدية والاهتمامات الكبيرةلاستغلال الطاقات التي لا تفنى مثل الطاقة الشمسية ، وطاقة المد ، وطاقة الرياح ، والطاقةالحرارية داخل الارض وفى المحيطات ـ كما يبذل المهندسون والعلماء قصارى الجهد لزيادةكفاءة انتاج الطاقة الكهربية من الوقود التقليدى ومن الوقود النووى ـ هذا وقد حدث تقدم كبيرفى نظم ومعدات انتاج وتحويل الطاقة من المصادر

---

* دكتور/عبد السميع مصطفى . رئيس مجلس ادارةمركز بحوث المواصلات السلكية واللاسلكية واستاذ غير متفرغ بكلية الهندسة جامعة الاسكندرية ـ له بحوث ومؤلفاتومدارس بحث فى افرع الالكترونات والكهرباء المختلفة . منحته الجمعية الدولية لمهندسى الكهرباء والالكترونات بامريكادرجة الزمالة فى يناير سنة ١٩٦٧ .

الحرارية ، سواء كانت تقليدية أو نووية ، ومــن المصادر الضوئية ، ومن المواد الكربونية الطبيعية وغير الطبيعية (وغير ذلك) الـى طاقــة كهربية مباشرة بدون وساطة الآلات الميكانيكية المتحركة ، كما هو الحال فى المعدات التقليدية لتحويل الطاقة حيث يحرق الوقود التقليدى وتتحول طاقته الى حرارة ، وفى حالة الوقود النــووى تنشطر ذرات المواد الثقيلة او تلتحم ذرات المواد الخفيفة منتجة فى اى مــن الحالتين ذرات أخــرى أخف وزنا فى مجموعها . ويتحول الفرق بــين كتلة الــذرات الاصلية وكتلة الذرات الناتجة الى طاقات أهمها الطاقة الحرارية ، وفى جميع الحالات التقليدية تنتج الطاقة الحرارية البخار او تسخن الغازات ، فيضغط البخار أو تضغط الغازات على الآلات الميكانيكية فتديرها ، وتدير الاخيرة المولدات (اى المنتجات) الكهربيــة لانتــاج الطاقة الكهربية ــ وبذلك اما تزداد كفاءة التوليد والتحــويل ، أو يقل وزن المعدات اللازمة . وفى كلتا الحالتين تقل الضوضاء فتزداد كفاءة العاملين .

أن أهم المعــدات الحديثة لانتــاج وتحويل الطاقة الكهربية هى المعدات الكهربية التي تعمــل بنظام ديناميكيا الموائع المغناطيسي ، وفيها يتحول ضغط الغازات المؤينة (ذات التوصيل الكهربى المتوسط) الى حركة فتسرع هذه الغازات داخل مجال مغناطيسي فتنتج طاقة كهربية ــ أو ينتقل فيها جزء من كمية حركة أبخرة مضــغوطة الى معدن منصهر (جيد التوصيل الكهربى) فيسرع داخل مجال مغناطيسي منتجا طاقة كهربية ــ وتصل كفاءة التحويل فى الوحدات ذات القدرات الكبيرة الى ٥٠٪ ــ ثم المعدات الكيميائية الكهربية (أى بطاريات الوقود) وفيها يتحول الوقود الى طاقة كهربية عن طريق التفاعلات الكيمائية بكفاءة عالية تصل الى ٩٠٪ ــ فاذا علمنا ان أقصى كفاءة المعدات التقليدية لانتاج الطاقة الكهربية هى ٤٠٪ تبين لنا اهمية هذه المعدات الحديثة .

ومن المعدات الحديثة أيضا لانتاج الطاقــة الكهربية ((المعدات الحرارية الكهربية)) ((والمعدات الحراريــة الايونيــة)) وفيهما تتحــول الطاقــة الحرارية الى طاقة كهربية بكفاءة تصل الى ١٠٪ فى الحالة الأولى والى ٢٠٪ فى الحالة الثانية ــ ثم المعدات الضوئية الكهربية وفيها تتحول الطاقــة الضوئية الى طاقة كهربية بكفاءة تصل الى ١٥٪ ــ وبالرغم من أن كفاءة التحويل هنا منخفضة نسبيا الا أن المعدات خفيفة الوزن وتعمل فى ســكون ، فهي تلائم معدات الفضاء والمعــدات الحربية ، بالاضافة الى أنها توائم مصادر الطاقة فيهما وهى الطاقة الشمسية والطاقــة النووية . ثم هناك معــدات تجمع بــين محولات الطاقــة الحرارية الايونية والتربينات البخارية تهدف الى الحصول على طاقة كهربيــة كبيرة بكفاءة أعلى مــن كفاءة التربينات البخارية التي تعمل بالوقود النووي .

وقد أحدثت (وسوف تحدث) المعــدات الحديثة لانتاج وتحويل الطاقــة انقلابا ثوريا فى النظم التقليديــة فى معظم احتياجــات الصــناعة ووسائل النقــل والاضــاءة وغيرهــا وكذلك فى الاحتياجات الخاصة بمعدات الفضاء والمعدات الحربية وفى الاماكن النائية البعيدة عن العمران .

وسوف يشــهد الجزء الاول مــن القرن الحادى والعشرين انتشار معدات انتاج الطاقــة الكهربية مباشرة سواء كان ذلك بنظام ديناميكا الموائع المغناطيسى أم بالنظام الحرارى الكهربى ، حيث تتحول الطاقة النووية مباشرة الى طاقــة كهربية ، متفادين فى ذلك الخطوات التقليدية من انتاج البخــار فى التربينات التي تدير بدورهــا المولدات الكهربيــة ــ كما سوف ينتشر استخدام الطاقة الناتجة من دوران الارض (طاقة الرياح وطاقة المد) ــ **ومــن المحتمل ايضــا أن تؤدى**

الابحاث الى نظم سهلة ورخيصة لانتاج الطاقة النووية عن طريق التحام ذرات المواد الخفيفة مع استخدام أشعة الضوء المتماسك (الليزر) .

أما أهم نظم ومعدات تخزين الطاقة من الوجهة العملية فهى نظام المحطات الكهربية ذات الخزانات المزودة بالمضخات ، حيث يستخدم فائض الطاقة الكهربية اثناء الليل (خاصة فى المناطق الصناعية) فى ادارة المضخات لرفع الماء الى خزانات عالية . وفى خلال النهار تتدفق المياه من الخزانات فتعمل المضخات كتوربينات تدار بدفع الماء ، وتدير الاخيرة بدورها معدات كهربية لانتاج الكهرباء — ثم نظام تحويل الكهربية الى طاقة كيمائية وتخزينها فى بطاريات كهربية . كما ان هناك طرقا أخرى كثيرة لتخزين الطاقة وخاصة اذا كانت تستهلك فى المعدات المتحركة (مثل السيارات والطائرات ومركبات الفضاء والصواريخ والغواصات) اهمها الطاقة المخزونة فى الرباط النووى (بالوقود النووى) والطاقة المخزونة فى الرباط بين ذرات المادة (الوقود الكيمائى والوقود التقليدى من فحم وزيت) وبين الذرات المؤينة وغير ذلك .

أما فيما يختص بنقل الطاقة الكهربية وتوزيعها فأحدث نظمها هو نقلها على خطوط الضغط الكهربى الفائق سواء كان متغيرا أم مستمرا . ان احدث النظم فى شبكات التوزيع هى استخدام الكابلات الارضية ، ومن المحتمل ان يشاهد فى الجزء الاول من القرن الحادى والعشرين انتشار نقل الطاقة مع استخدام الليزر . كما يبذل المهندسون جهودا مثمرة فى تحويل الغاز الطبيعى الى سائل عن طريق التبريد حتى ١٤٧° مطلقة — وبذلك يمكن نقله لمسافات طويلة بسهولة ويسر ، ذلك لأنه يشغل فى الحالة السائلة أقل من جزئين من الألف من حجمه فى الحالة الغازية .

• • •

أ — معنى الطاقة ومعنى تحويلها :

اذا رفع الانسان ثقلا معينا يقال انه عمل شغلا أو بذل طاقة — كذلك اذا جر الحصان عربة يقال انه عمل شغلا أو بذل طاقة — ان الطاقة فى هاتين الحالتين هى **طاقة ميكانيكية (أو طاقة حركية)** — الطاقة لاتفنى بل تتحول من نوع الى نوع آخر — ان أبسط الأمثلة الملموسة فى تحويل الطاقة هو المثل الآتى : عندما يحرك الانسان ذراعيه (مثلا) فى الشتاء فانه يشعر بالدفء وتفسير ذلك ان الطاقة الميكانيكية (والتى هى حركة الذراعين) قد تحولت الى طاقة حرارية رفعت درجة الحرارة فشعر الانسان بالدفء .

الشغل الميكانيكى طاقة والحرارة طاقة والكهرباء (التى تنير المنازل وتدير الآلات) طاقة ، والوقود (من فحم وزيوت) طاقة ، بل والمادة نفسها طاقة ، فالمادة طاقة مركزة والطاقة مادة طليقة — ان الغذاء الذى نتناوله فى طعامنا طاقة يمدنا (بعد تمثيله) بالحرارة وبالطاقة الميكانيكية اللازمة لتحركاتنا المختلفة — فموضوع انتاج وتحويل الطاقة يشمل الحياة جميعها .

ب — مصادر الطاقة :

ان مصادر الطاقة كثيرة ومتشعبة — فهناك طاقة الوقود المخزونة فى الارض فى صورة فحم وزيت ونباتات خشبية وغازات طبيعية ، وهناك طاقة مساقط المياه (سواء كانت ناتجة من شلالات صنعتها الطبيعة ام من سدود صنعها الانسان) ، وهناك الطاقة الشمسية ، وهناك طاقة الرياح

(الميكانيكية) وهناك طاقة المد ، وهناك طاقةالثلوج وهى على الجبال الشامخة فهى طاقة وضع يتحول الى طاقة حركة عند ذوبان هذهالثلوج ، وهناك الطاقة الحرارية بالهواء الذى يحيط بنا والطاقة الحرارية فى القشرة الارضيةتحت السطح ، والطاقة الحرارية فى مياه الانهار والبحار والمحيطات (ولو ان درجة حرارة مصدرالطاقة هنا منخفضة الا ان الكمية الحرارية الموجودة كبيرة نسبيا) ، كما ان هناك الطاقةالحرارية الهائلة التي فى جوف الارض والتى تصهر وتذيب بعض مافى جوف الارض فيظهر فى شكل براكين ، وهناك طاقة المادة نفسها وهى الطاقة النووية .

ويمكن تقسيم هذه المصادر للطاقة الىمجموعتين اساسيتين :

المجموعة الاولى : وهى الطاقة ذات الكميةالمحدودة وتشمل ما يأتى :

١ ــ الوقود التقليدى ، سواء كان صلبا(مثل الفحم والنباتات الخشبية) أم سائلا (مثل البترول بمشتقاته المختلفة) أم غازيا (مثل الغازات الطبيعية) وجميعها فى تناقص مستمر نظرا للزيادة المطردة فى استهلاكها .

٢ ــ الوقود النووى واهم انواعه ، اكسيداليورانيوم واكسيد الثوريوم .

المجموعة الثانية : وهى المصادر التيلاتنعدم ابدا (طالما هناك حياة على وجه الارض) ومن اهمها ما يأتى :

١ ــ الطاقة الناتجة من مساقط المياه .

٢ ــ الطاقة الشمسية .

٣ ــ طاقة الرياح .

٤ ــ طاقة المد .

٥ ــ طاقة الثلوج على الجبال الشامخة .

٦ ــ الطاقة الحرارية داخل الارض وفى مياهالمحيطات والبحار والانهار .

يبذل المهندسون والعلماء قصارى جهدهمويشحذون افكارهم فى استغلال هذه الطاقات باكبر كفاءة ممكنة مع اقل النفقات ــ وفى سبيلذلك يقومون بتحويل الطاقة عند منابعها ومصادرها الى نوع يمكن نقله (بأقل النفقاتواكبر الكفاءات) الى مكان استغلالها ، والى نوع يمكن تخزينه بأقل النفقات واكبر الكفاءات ايضاحتى يمكن استغلاله فى الوقت المناسب . ومن امثلة التخزين « المحطات الكهربية ذات الخزاناتالمزودة بالمضخات » ، **ففى المناطق الصناعية تكون مطالب الكهرباء قليلة أثناء الليل وكثيرة أثناءالنهار ، فيستخدم فائض الطاقة الكهربية (أثناء الليل) فى ادارة محركات كهربية تدير بدورهاالمضخات لرفع الماء الى خزانات على قمة عالية ، وفى خلال النهار تتدفق المياه بانحدارها من هذهالقمة العالية فتعمل المضخات كتوربينات تدار بدفع الماء ، وتدير الاخيرة بدورها مولدات كهربيةلانتاج الكهرباء ــ تصل الكفاءة فى هذه الحالة الى كفاءة اى من التربينة او المضخة وتصل سعة الوحدة منها الى اكثر من مائة (بل مائتي) الف كيلووات ــ** تقل النفقات التى تتطلبها مشروعاتالتخزين بهذه الطريقة اذا كان هناك خزانات طبيعية على قمة عالية (ارتفاعها من مائة الىخمسمائة متر) .

ولكن لماذا تحول الطاقة مـن نوع الى نوع آخر ؟ وما هو هذا النوع الآخر ؟

غالبا ما توجد مصادر الطاقة (سواء كانت فحما أم زيتا أم مساقط مياه أم طاقة رياح ام غير ذلك) فى مواقع بعيدة عن أماكن استغلالها ، فلابد اذن من نقل الطاقة من منبعها (مصدرها) الى مكان استغلالها . ان الطريقة المثلى لنقل الطاقــةمن مكان الى مكان آخر هى النقل الكهربى لكفاءته العالية وسهولة صيانته وتشغيله ــ لابد اذن منتحويل الطاقة ايا كان نوعها قبل نقلها الى طاقة كهربية . أما فى المسافات الطويلة فالطاقة الكهربيةليست الافضل لارتفاع تكاليف نقلها ولعدم امكان خزنها بكفاءة توازى خزن الوقود نفسه ، ونــوعالطاقة الافضل فى هذه الحالة هو « الايدروجين » فهو أيسر أنواع الوقود نقلا وخــزنا وأكثرهــااقتصادا ــ والفكرة الأساســية فى اقتصــاديات الايدروجين هى « اقامة المحطــات النووية » أو« المحطات التقليدية » عند المناطــق الساحليــة وانتاج الطاقة الكهربيـة منها ، ثم استخدام التيارالكهربى المستمر فى « التحليل الكهربى » لتحويل ميـاه البحـر المالحـــة الى عــذبة ثم انتــاج« الايدروجين » ونقلــه بالسفن خــارج البلاد للتصدير أو نقله داخــل الاقاليم للاســتفادة بهكوقود .

• • •

سوف نضطر هنــا الى اســتعمال بعضالمصطلحات الخاصــة بالطاقــة الكهربية مثــل « **القدرة الكهربيــة** » و « **الضغط الكهــربى** » ،و « **التيــار الكهربى** » و « **المقاومة الكهربيــة** » و « **الشحنة الكهربية** » ووحداتها العملية جميعاً ـ لذلك قد يكون من الاصوب توضيح معنى هذه المصطلحات ووحداتها العملية باختصار .

* **الوحدة العملية للطاقــة الكهربيــة هى**« الكيلووات ساعة » (والجهاز الذى يقدرها هو العداد الكهربى) ، وهى تعادل الشغل الذى يبذلهالانسان عند رفع ثقل مقداره ٣٦٧٠ كيلوجراماً مسافة مقدارها مائة متر ، كما تعادل الطاقــةالحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة ٣٠٠ لتر من الماء ٥٠ درجة مئوية .

* **الطاقة تساوى « القدرة » (المتوسط) مضروبا فى الزمن** ، فالقدرة هى معدل تغير الطاقة . ان الوحــدة العمليــة للقــدرة الكهربيــة هــى« الكيلــووات » وهى تســاوى الف وات . ان المصباح الكهربى الذى قدرته تساوى مائة واتيستهلك طاقة مقدارها كيلو وات ساعة اذا استمر مضيئا لفترة عشر ساعات .

* « **القدرة الكهربية** » (**فى أبسط حالتها**)تساوى « الضغط الكهربى » مضروبا فى « التيار الكهربى » : الوحدة العملية للضغط الكهربى هى(الفولت) وللتيار الكهربى هى « الامبير » .

اذا مر تيار كهربى فى مقاومة كهربية نتجعند طرفيها ضغط كهربى يساوى التيار الكهربى مضروبا فى المقاومة . ان فتيل المصباح الكهربىهو من الامثلة الملموسة للمقاومة الكهربية . وأن الوحدة العملية للمقاومة الكهربية هى « الأوم »ويساوى المقاومة التي اذا مر بها تيار مقداره امبير نتج عند طرفيها ضغط كهربى مقداره فولت . اذااتصل مصباح كهربى قدرته ١٠٠ وات بضغط

كهربى مقداره ٢٠٠ فولت يمر فيه تيار كهربى مقداره نصف امبير . ويكتب عادة الرقم الذى يدل على القدرة ، والرقم الذى يدل على مقدارالفولت على غلاف المصباح الكهربى .

* **التيار الكهربى هو** معدل تغير الشحنةالكهربية ، اى انه عبارة عن كمية الشحنة الكهربية التي تتدفق كل ثانية . الوحدة العملية للشحنةالكهربية هى **« الكولوم »** واصغر شحنة كهربية فى الوجود هى شحنة مايسمى « بالالكترون » وهىشحنة سالبة وتساوى ١٫٦ × ١٠ــ١٩ كولوم . **فالكهرباء ليست انسيابية المقادير بل هى متقطعة،**اى تتكون من قطع صغيرة مكهربة تسمى الالكترونات . الالكترون هو احد مكونات ذرةالمادة ، ومعنى ذلك أن الكهرباء موجودة فى ذات المادة ، **فالكهرباء لاتخلق ولا تستحدث . وفيمايلي شرح مبسط لتكوين ذرة المادة :**

ان أصغر جزء يمكن أن تنقسم اليه المادةبالطرق الميكانيكية هو الجزىء ، أما أصغر جزء يمكن أن تنقسم اليه بالطرق الكيمائية فهو الذرة.

تتكون ذرة اى مادة من نواة موجبة التكهرب يدور حولها عدد من الالكترونات السالبة التكهرب ، وان الشحنة الموجبة التى تحملها النواةتساوى فى المقدار الشحن السالبة التي تحملها الالكترونات ، فالذرة فى مجموعها متعادلة كهربيا ،وتنقسم الالكترونات حول النواة الى مجموعات او طبقات ، وان الالكترونات فى اية مجموعة لهانفس الطاقة الكلية تقريبا (الطاقة الكلية للالكترون تساوى طاقته الحركية الناتجة من دورانه حول النواة مضافا اليها طاقة وَضْع ، وهى طاقة كهربية ناشئة اساسا من شحنة الالكترون السالبةالتكهرب وشحنة النواة الموجبة التكهرب) ـ كما أن طاقة الالكترونات الخاصة بأبعد طبقة من النواةهى أقل طاقة ، وان الكترونات هذه الطبقة هى التي تحدد الخواص الكيمائية والطبيعية للمادةوهى تسمى الالكترونات المتحفزة او المستعدة ، فهى دائما فى حالة استعداد وتحفز للتفاعلاتالكيمائية والتوصيل الكهربى . اذا فقدت الذرة احد الكتروناتها (او اكثر) اصبحت « ايونا » ذاشحنة كهربية موجبة ، اما اذا اكتسبت الكترونا (او اكثر) اصبحت أيونا سالبا .

يمر تيار كهربى مقداره امبير (فى سلك ما)عندما يمر فى السلك عدد من الالكترونات كل ثانية يساوى واحدا مقسوما على ١٫٦ × ١٠ــ١٩ اى٦٫٢٥ × ١٠ ١٨١ الكترون (أى مايزيد على ستة بلايين البلايين من الالكترونات) .

اذا حركنا سلكا معدنيا فى مجال مغناطيسيدائم أو مغناطيسي كهربى (بحيث يقطع الخطوط المغناطيسية لذلك المجال) نتج عند طرفى السلكضغط كهربى ، واذا وصلنا طرفى السلك بفنيل مصباح كهربى يضيء المصباح ، لقد تحولت الطاقةالحركية (اى الميكانيكية) الى طاقة كهربية ، وهذا هو الاساس العريض للمولد (المنتج) الكهربى .

وبالعكس اذا مر تيار كهربى فى السلك وهوتحت تأثير المجال المغناطيسي نتج عن ذلك قوة ميكانيكية تحرك السلك ، والسبب فى ذلك أنالتيار الكهربى بالسلكسيصحبه مجال مغناطيسي فهو مغناطيس كهربى ، فيتنافر او يتجاذب معالمغناطيس الاصلى تبعا لاتجاه التيار الذى يمر فى السلك ، لقد تحولت الطاقة الكهربية الى طاقةحركية ، وهذا هو الأساس العريض للمحرك الكهربى .

والسؤال الذى يتبادر الآن الى الاذهان هو :

كيف استغل الانسان الطاقة الطبيعية لخدماته ؟

ربما كانت الطواحين المائية التى تدار من مساقط المياه هى أقدم المعدات التي استخدمها الانسان للحصول على طاقة لادارة الآلات ، ويأتى بعدها (وربما معها) طواحين الهواء (التي تدار بقوة الرياح) ، وقد استخدمها الانسان منذ ألفي سنة فى طحن الحبوب ، وخاصة القمح ، وفى ادارة المضخات لرفع المياه ورى الاراضى لزرعها . ومنذ حوالى قرنين من الزمان بدأ عصر الصناعة ، وبدأ معه أستغلال الطاقة المخزونة فى الارض من فحم وزيت ونباتات خشبية وغازات طبيعية ، وظهرت الآلات البخارية والمحركات الكهربية . فمنذ ملايين السنين والشمس تتسبب فى انتاج ما مقداره مائة الف مليون طن من مجموعات النباتات كل عام ومثلها من الاوكسجين ، واثناء هذه الحقبة الطويلة من الزمن ماتت وتلاشت الحياة النباتية والحياة الحيوانية وأصبحت مخزونة فى الارض كوقود فى صورة فحم او زيت أو نباتات خشبية . ومع بداية عصر الصناعة بدأ استغلال هذه الطاقة الطبيعية المخزونة ، ثم اتسعت الصناعة وتشعبت وزاد الاستهلاك من هذا الوقود الطبيعي ، فعند بداية هذا القرن كان الاستهلاك فى جميع العالم يقدر بعدة ملايين من الاطنان سنويا ، أما الآن ، فهو يقدر بعدة آلاف الملايين من الاطنان سنويا ــ **ونحن لا نعلم بالضبط كمية المخزون فى الارض ، ولكننا نستطيع القول بانه سيأتى اليوم (عاجلا أم آجلا) الذى يقل فيه ، بل ويفنى ، هذا المنبع الطبيعى من الفحم والزيت ــ فاحتياجات العالم من الوقود آخذة فى الزيادة ، فى حين ان وقود الفحم والزيت آخذ فى النقصان ــ وكان من نتيجة ذلك أن اهتم العلماء والمهندسون ، وشحذوا افكارهم حتى توصلوا الى توليد الطاقة من المادة نفسها اى تحويل المادة الى طاقة : ((انها الطاقة النووية))** فأمكنهم بذلك خلق مورد آخر للطاقة ــ ولكن ، هل يستطيع هذا المورد الصناعى سد كفايتنا من الوقود بطريقة اقتصادية ؟ ، ان مقدار الطاقة (سواء كانت ناتجة من الفحم او الزيت او الغاز الطبيعى أو من مساقط المياه أو من الطاقة النووية) التي يستهلكها العالم اليوم سيتضاعف بعد عشرة أعوام . **فهل تستطيع الطاقة النووية ان تسد هذا النقص ؟ هذا ليس مجزوما به** ، فهو يتوقف على ماسوف يكون عليه انتاج هذه الطاقة ، ولا نستطيع تقدير هذا المعدل مستقبلا ــ فهل سنسلم أمرنا الى القدر المجهول ، أم أننا نسعى وراء موارد وطرق أخرى لانتاج وتحويل الطاقة الطبيعية بكفاءة أعلى ؟ . لقد بذل المهندسون والعلماء ولا زالوا يبذلون جهودا جبارة لزيادة كفاءة التحويل . ففى عام ١٩٠٠ كان كل كيلووات ساعة من الطاقة الكهربية يتطلب انتاجه ثلاثة كيلو جرامات من الفحم متوسط الرتبة ــ وفى عام ١٩٢٠ انخفض ذلك الرقم الى ١ر٣ كيلو جرام ، واليوم انخفض اكثر واصبح أقل من ٣٠٠ جرام .

●●●

جـ ــ تقدير الطاقة الكهربية الناتجة من مصادر الطاقة المختلفة :

فيما يلي تقدير للطاقات الكهربية التى يمكن ان تنتج من مصادر الطاقة المختلفة الموجودة على الكرة الارضية :

١ ــ الطاقة الكهربية الناتجة من الفحم حوالى ٦٥٠٠ مليون مليون كيلو وات ساعة .

٢ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من الاخشاب والمخلفات النباتية الاخرى حوالى ٢٠٠ مليون مليون كيلو وات ساعة .

٣ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من البترول حوالى ٢٠٠ مليون مليون كيلو وات ساعة .

٤ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من الزيوت التي بالصخور الرملية وبالرمال تقدر بحوالى ٤٠٠ مليون مليون كيلو وات ساعة .

٥ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من الغازات الطبيعية حوالى ٢٠٠ مليون مليون كيلو وات ساعة .

٦ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من الوقود النووى (المقدر بحوالى ٥ مليون طن من اكسيد اليورانيوم وحوالى مليون طن من اكسيد الثوريوم) حوالى ١٠٠٠ مليون مليون كيلو وات ساعة .

٧ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من مساقط المياه حوالى خمسة ونصف مليون مليون كيلو وات ساعة سنويا .

٨ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من دفع المياه من المد حوالى خمسة مليون مليون كيلو وات ساعة سنويا .

٩ ـ **الطاقة الكهربية التى يمكن ان تنتج من** الطاقة الشمسية الساقطة على الكرة الارضية حوالى ٣٦ الف مليون مليون كيلو وات ساعة سنويا ، ولكن مقدارا صغيرا من هذه الطاقة هو الذى يمكن الاستفادة منه .

١٠ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من دفع الرياح هى حوالى ١٥ مليون مليون كيلو وات ساعة سنويا ، ولكن خمسة أجزاء من المائة فقط هى التى يمكن الاستفادة منها .

١١ ـ الطاقة الكهربية التى يمكن أن تنتج من **الطاقة الحرارية داخل الارض هى حوالى** مليون مليون مليون كيلو وات ساعة ، ولكن جزءا صغيرا جدا من هذه الطاقة هو الموجود فى الجزء الخارجى من القشرة الارضية والذى يبلغ سمكه حوالى ثلاثة كيلو مترات (من سطح الارض) .

لقد بلغ استهلاك العالم فى عام ١٩٦١ من الطاقة الكهربية حوالى اثنين ونصف مليون مليون كيلو وات ساعة . وفيما يلي النسبة المئوية للطاقة الكهربية الناتجة من المصادر التقليدية المختلفة فى نفس العام :

١ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من مساقط المياه ٦٪ وتزداد سنويا بنسبة ٨٪ فى المتوسط .

٢ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من الفحم والاخشاب ٤٨٪ وتزداد سنويا بنسبة ٣٪ فى المتوسط .

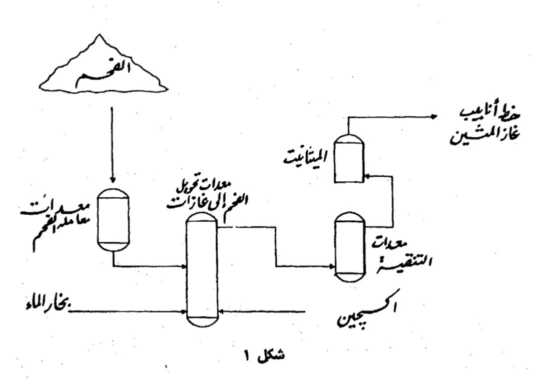
٣ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من البترول ٣١٪ وتزداد سنويا بنسبة ٦٫٥٪ فى المتوسط .

٤ ـ الطاقة الكهربية الناتجة من الغاز الطبيعى ١٥٪ وتزداد سنويا بنسبة ٩٫٥٪ فى المتوسط .

وبالامتداد الاحصائى نعتقد ان العالم سوف يستهلك فى عام ١٩٧٥ طاقة كهربية تقدر باكثر من خمسة عشر مليون مليون كيلو وات ساعة .

وجدير بالذكر هنا أن نؤكد ان المسئول الاول عن تلوث الهواء (بل والماء ايضا) هو الفحم حيث يطلق عند احتراقه ثانى أكسيد الكبريت الضار **ـ ويلى ذلك فى المسئولية البترول ـ اما الغاز الطبيعى فهو اقل انواع الوقود ضررا عند احتراقه .** لذلك يقوم بعض المهندسين والكيمائيين بتحويل الفحم الى نوع من الغاز الطبيعى وهو « الميثين » ، **وشكل (١)** يبين هذا التحويل ، حيث يتفاعل بخار الماء مع الكربون الذى بالفحم منتجا غازا غنيا بالايدروجين يشبه غاز الميثين ، ثم ينقى من الغازات الاخرى الناتجة من التفاعل والتى أهمها الامونيا وثانى اكسيد الكربون ، ويبقى فقط غاز « الميثانيت » (وهو يحتوى على الميثين والايدروجين واول اكسيد الكربون) الذى يمكن تعلية كثافته الحرارية بتفاعلات كيمائية اخرى مع غاز الايدروجين عند ١١٠٠° مطلقة ، ٦٥ ضغط جوى .

●●●



شكل ١

نظام تحويل الفحم الى غاز الميثين .

د ـ الآلة الحرارية المثلى ـ

أهم المعدات الحرارية لتحويل الطاقة هي« الآلة الحرارية » حيث يحرق الوقـود (فحما كان ام زيتا أم غازا طبيعيا) وتتحول طاقته الىحرارة تنتج البخار أو تسخن الغازات فيضغط البخار أو تضغط الغازات ويتحول جزء من طاقتهاالى شـغل فيدير الآلات الميكانيكيـة (سـواء التوربينات البخارية أم الغازية ام غيرها) والتيتدير بدورها المنتجات (المولدات) الكهربية . وأما باقي الطاقـة الحراريـة فيخرج مع العادم (أىالبخار أو الغاز بعد تأديته الشغل) عند درجة حرارة منخفضة ويضيع سدى ولا يستفاد به .

ان كفاءة الآلة الحراريـة المثلى (أى كفاءةتحويل الطاقة الحرارية الى شغل) تساوى الفرق بين درجة الحرارة المطلقة لمائع التشغيل (البخارأو الغاز) ودرجة الحرارة المطلقة للعادم مقسوما على درجة الحرارة المرتفعة وتصـل هذه الكفاءةالى ٦٥٪ يبذل المهندسـون قصـارى جهدهم للاستفادة بالطاقـة الحراريـة التى تخـرج معالعادم . فقد اقام المهندسون نوعا من التوربينات يجمع بين تربينات البخار وتربينات الغاز (يسمىبتربينات الغاز والبخار) وذلك لانتـاج الطاقـة الكهربية وفى احد انظمة هذا النـوع تسـتخدمغازات العادم الخارج من تربينـة الغـاز كهـواء احتراق للمراجل الذى ينتج البخار لتغذية تربينةالبخار والنتيجة هو الحصول على طاقة كهربية بكفاءة عالية . تنتج التربينة البخاريـة الجـزءالاكبر من الطاقة الكهربية ، ذلك لأن التربينات الغازية تعمل بكفاءة منخفضـة نسـبيا ، ولكنهارخيصة الثمن وخفيفة الوزن وسهلة التصميم .

وجدير بالذكر هنا أن كفاءة معدات تحويلالطاقة (واقصاها ٤٠٪) اقل من كفـاءة الآلـة الحرارية المثلى ، نظرا لأن جزءا من الطاقة يفقد فىالاحتكاك وفى مقاومة الهـواء أثنـاء الدوران وفى الملفات الكهربية وغير ذلك مما يسبب ارتفاعا فىدرجة الحرارة ، ومما يحد من سـعة المعـدات ـ يقل هذا الفقد كلما زادت سعة وحدة الانتاج ـلقد مرت التربينات البخاريـة (مـع معداتهـا الكهربية) فى السنوات الخمس عشرة الاخيـرة فىعدة مراحل هادفة الى زيادة سعتها وبالتالى زيادة كفائتها ، فهناك وحدات تصل سعتها الى ٨٠٠الف كيلو وات وأكثـر مسـتخدمة الهيدروجين لتبريد الاجـزاء الدوارة والمـاء المباشر لتبريدملفات المجـال المغناطيسى السـاكنة فى المنتـج الكهربى وغير ذلك .

اما أهم المعدات الحديثة لانتاج الطاقة الكهربية فهى : المعدات التى تعمل بنظام ديناميكا الموائع المغناطيسى ، والتى تعمل بالنظام الحرارى الكهربىوبالنظام الحرارى الايـونى وبالنظام الضـوئى الكهربى ، وكلها تشبه الآلة الحرارية التقليديةمن حيث أن مصدر الطاقة الحراريـة يمد مائع التشغيل بالطاقة الحراريـة اللازمـة ، فترتفعدرجة حرارته ، ولكن مائع التشغيل هنا يقـوم بتحويل جزء من هذه الطاقة الى طاقة كهربيـةمباشرة بـدون وساطة الآلات الميكانيكية المتحركة ـ كما أن مائع التشغيل فى هذه المعدات الحديثةليسالبخار ولا الهواء الساخنوانما هو «البلازما» أو المعادن المنصـهرة (والتى تسـتمد طاقتهـاالحرارية من المفاعلات النووية) ، وذلك فى حالة المعـدات التى تعمـل بنظـام ديناميكا الموائـعالمغناطيسى .

أما غاز التشغيل فى حالة المعدات التى تعملبالنظام الحرارى الكهـربى وبالنظـام الحـرارى الايـونى وبالنظـام الضـوئى الكهـربى فهو« الالكترونات » ويستمد هذا الغـاز الالكترونى الطاقة الحرارية اما عن طريق تسخين المادة كمافى النظـامين الاول والثـانى ، أو عـن طـريق

امتصاص الالكترونات (وهى داخل المادة) للطاقة الضوئية الساقطة عليها كما فى حالة المعدات التى تعمل بالنظام الضوئى الكهربى .

أما المعدات الكيمائية الكهربية (أى بطاريات الوقود) فهى تختلف تماما عن الآلة الحرارية ، ولا تخضع لنظام الديناميكا الحرارى المحدود الكفاءة ـ ففى هذه المعدات يتحول الوقود الكيمائى مباشرة الى طاقة كهربية بكفاءة تصل الى ٩٠٪ .

هـ ـ انتاج الطاقة الكهربية بنظام ديناميكا الموائع المغناطيسى :

يسمى النظام الذى يتحرك فيه مائع التشغيل (غاز البلازما أو المعدن المنصهر) تحت تأثير المجال المغناطيسى (لانتاج الطاقة الكهربية)بنظام « ديناميكا الموائع المغناطيسى » . ويستمد هذا النظام طاقته فى العادة من الطاقة النووية .ولقد سبق ان ذكرنا ان أصغر جزء يمكن أن تنقسم اليه المادة بالطرق الميكانيكية هو الجزىء ؛ أما أصغر جزء يمكن أن تنقسم اليه بالطرق الكيميائية فهو الذرة . **لقد أمكن تفتيت الذرة وتحويلها الى طاقة ـ فالمادة هى طاقة مركزة والطاقة هى مادة طليقة .**

وتتكون ذرة أى مادة من نواة (مركز فيها مادة الذرة) ويدور حولها عدد من الالكترونات (يساوى العدد الذرى للمادة) ذات شحنات كهربية سالبة ـ وأن هذه النواة مكونة من عدد من النيوترونات المتعادلة كهربيا وعدد من البروتونات الموجبة التكهرب ، وأن النيوترونات والبروتونات فى حالة تماسك كبير المقدار . **ان قوة التماسك هذه ليست قوة مغناطيسية ولا قوة كهربية ولا قوة جاذبية ، فطاقة هذا التماسك هى المادة نفسها ـ انها الطاقة النووية .**

فالطاقة النووية هى اذن المادة نفسها ،ويمكن اطلاقها من عقالها بواسطة انشطار ذرات المواد الثقيلة (وهى المستعملة حاليا) أو بواسطة التحام ذرات المواد الخفيفة (وهذا فى دور التجربة) ـ ففى الحالة الاولى تنشطر النواة الثقيلة (اليورانيوم مثلا) الى نووات أخف وزنا ، والفرق بين كتلة النواة الاصلية وكتلة المفردات الناتجة من عملية الانشطار هو الطاقة المنطلقة ـ أهمها الطاقة الحرارية الهائلة والنيوترونات والاشعاعات المختلفة (أشعة جاما وبيتا والاشعة السينية) ، ان النواة الثقيلة هى الوقود ، أما المفردات الأخف وزنا فهي الرماد الناتج من عملية الاحتراق النووى . وتستخدم الطاقة الحرارية الهائلة فى تحويل الماء الى بخار سواء كان الماء تحت ضغط (ماء مضغوط) او فى حالة غليان(ماء مغلى) لتشغيل التربينات البخارية أو فى تسخين الغازات أو فى انصهار المعادن أو فى غير ذلك ـ حيث يقال ان مادة التبريد هى الماء أو الغازات او المعادن المنصهرة ، حيث انها تقوم بتبريد الوقود النووى .

أما فى الحالة الثانية فتنصهر (أى تلتحم)النووات الخفيفة (وهى نظائر غاز الايدروجين) عند درجات الحرارة العالية التى تبلغ الملايين لتكون نووات أثقل (هى ذرات الهيليوم) ولكن كتلة مجموع النووات الثقيلة أقل من كتلة مجموع النووات الخفيفة والفرق بين هذه وتلك هى الطاقة المنطلقة ، ان النووات الخفيفة فى هذه الحالة هي الوقود فى حين أن النووات الثقيلة هى الرماد (أى العادم) . أن هذا هو الذى يحدث فى الشمس منذ بلايين السنين (٥ بليون سنة) لكى تمدنا بالحياة ـ تتحول أربعة ملايين طن من مادة الشمس الى طاقة فى الثانية الواحدة ـ ان الجرام الواحد من المادة يساوى نظريا طاقة كهربية مقدارها ٢٥ مليون كيلو وات ساعة ، فهي تساوى

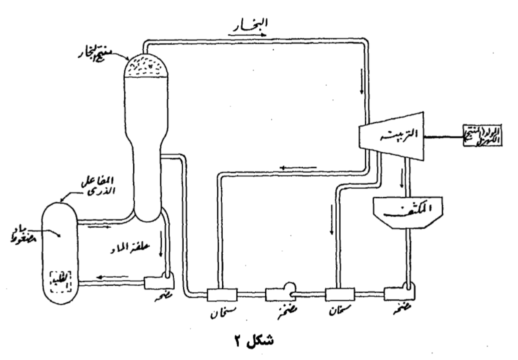
الكتلة مضروبا فى مربــع سرعة الضوء (= ١× (٣ × ١٠) ٢ × ١٠ ـ ٧ / ٣٦٠٠ × ١٠ ٢) ـ تسمى المعدات التى يحترق فيها الوقود النووى« بالمفاعلات النووية أو الذريـة » ويسمى المكان الذى يحوى هذه المفاعـلات ومعداتها « **بالمحطةالنووية** » .

وتستخدم الطاقة النووية فى تطبيقات عديدةمدنية وعسكرية ، ومن اهم تطبيقاتها المدنية انتاج الطـاقة الكهربية وانتاج البخار وانتـاج الغازاتالساخنة بكفـاءة معقولة ، ثم اسـتخدام هـذه التكنولوجيا فى تسيير السفن والطائـرات وغيرهامن وسائل النقل ، وكذلك فى تسيير سفن الفضاء وفى دفع الصواريخ وغير ذلك ، واهم تطبيقاتهاالعســكرية اطـلاق القنابل الذريـة الناتجة من التفجيرات النووية .

لقد وصل النشـاط الانشـائى للمحطاتالعمـلاقة التي تعمل بالوقــود التقليـدى ذروته (وذلك فى البلاد المتقدمة) وكانت هنـاك عنايـةخاصة فى اختيار موقع هـذه المحطـات وعلى أن تكون خارج المدن حتى لا تتسبب فى تلوث الهواءوالمياه لسكان تلك المدن ـ كما يختار الموقع بجوار منابع الوقود بقدر الامكان حتى تقل تكاليفه . وفىأواخر الستينات وأوائل السبعينات ارتفع سعر الوقود التقليدى (لكثرة اسـتهلاكه) وانخفضنسبيا سعر الوقـود النووى (نظـرا للبحـوث المستمرة فى ذلك الموضوع) واصـبحت محطاتالقوى النووية العملاقة تنافس المحطاتالتقليدية. **وسوف يتوقـف انشـاء أى محطات تقليديـة فىالنصف الثانى من السبعينات ويزداد معدل انشاء المحطات النووية التى تحوى المفاعلات النووية النىتعمل «بالماء المغلى» والتىتعمل «بالماء المضغوط»**. لقد بلغت سعة الوحدة النموذجية من المفاعلاتالنووية اليوم قدرة فائقة هى مليون كيلو وات ، وسوف تبلغ مليون ونصف مليون كيلـو وات فىأواخر السبعينات . ونظرا للاشعاعات الضـارة تقام المحطات النووية بعيدا عن المدن ، ولكنها فىالوقت نفسه يجب أن تكون قريبة من مصادر المياه للتبريد . فى المناطق الساحلية مثلا ، يمكننا أننؤكد بالامتداد الاحصائى أن نصف الطاقة الكهربية سوف تنتجها المحطاتالنوويةفى عام ٢٠٠٠ ـ يبينالمثل الآتى أهمية تواجد مصادر الميـاه للتبريد قريبة من محطات القوى العملاقة :

يحتاج كل الف كيلو وات (من سعة المحطة) الى ثلاثين لترا من الماء كل ثانية فى حالة الوقود التقليدى (الفحم أو الزيت) والى ٤٥ لترا كلثانية فى حالة الوقود النووى ، وبنـاء على ذلك تحتاج محطة القوى النووية التى سعتها ١٢ مليونكيلو وات الى أكثر من نصف مليون لتر من المياه فى الثانية ، وهى كمية ضخمة لا يمكن الحصولعليها الا من البحار أو الانهار الكبيرة . **وسـوف أقدم فيما يلى شرحا مختصرا لمفاعل ذرى يعملبالماء المغلى وآخر يعمل بالمـاء المضـــغوط حتى يتكامل الموضوع بالنسبة للقارىء : شـكل (٢)** يبين مفاعلا ذريا يعمل بالماء المضغوط لانتاج الطاقة الكهربية ـــ يوضع الوقود النووى داخل المفاعلالذرى فى المكان المعد له والذى يسـمى بالقلب ، ويتكون هذا الوقود عادة من قضبان اسطوانية منثانى اكسيد اليورانيوم المطعم بحوالى ٥ر٢٪ من اليورانيوم ٢٣٥ ـ تتسبب الطاقة الحرارية الهائلةالمتولدة من التفاعل النووى فى تحويل المـاء الى خليط من الماء والبخار تحت ضغط مقداره حوالى٧٠ **كيلو جراما على السنتيمتر المربع** ، فيتـدفق البخار الى داخل التربينة فيديرها (وتدير الاخيرةالمولد الكهربى لانتاج الطاقة الكهربية) ، ثم يتركها بعد أن يفقد جزءا كبيرا من طاقته الحرارية ليضخثانية الى المفاعل ـ ولتشغيل البخار بأقصى كفاءة

ممكنة فان البخار العادم يترك التربينة بدرجات مختلفة من الطاقة الحرارية ، فالجزء « ١ » من البخار طاقته أكبر من طاقة الجزء « ٢ » وطاقة الاخير أكبر من طاقة الجزء « ٣ » – فعندما يمر الجزء « ٣ » فى المكثف ويضخ الماء الناتج بالمضخة « ٦ » مارا بالسخان « ٤ » ينتقل اليه بعض طاقة الجزء « ٢ » ، وبعدما يضخ مرة ثانية بالمضخة « ٧ » مارا بالسخان « ٥ » يمتص بعض طاقة الجزء « ١ » ، ثم يضخ مرة أخيرة بالمضخة « ٨ » الى داخل المفاعل عن طريق « حلقة الماء » – وفى المفاعلات ذات السعة الكبيرة يكون هناك أكثر من « حلقة ماء » – اذ يبلغ عددها اربع حلقات فى المفاعلات التى سعتها نصف مليون كيلو وات ، حيث تبلغ الكفاءة ٣٢٪ .

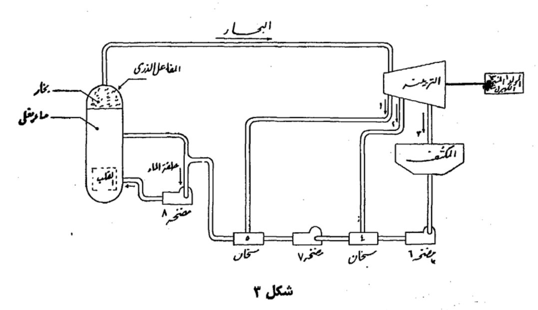


شكل ٢

مفاعل ذرى يعمل بالماء المضغوط لانتاج الطاقة الكهربية .

اما شكل (٣) فيبين مفاعلا ذريا يعمل بالماء المضغوط (أى الماء وهو تحت ضغط كبير) لانتاج الطاقة الكهربية ، حيث تتسبب الطاقة الحرارية المتولدة من التفاعل النووى فى تسخين الماء المضغوط داخل المفاعل لدرجة أكبر قليلا من ٣٠٠ درجة مئوية – ثم ينتقل هذا الماء المضغوط الى منتج البخار بواسطة انابيب حيث يفقد جزءا من طاقته فى انتاج البخار فتقل درجة حرارة الماء المضغوط لتصبح حوالى ٢٧٠ درجة مئوية ، ثم يضخ ثانية الى المفاعل . يتدفق البخار الى داخل

التربينة بضغط مقداره حوالى ٥٠ كيلو جـراماعلى السنتيمتر المربع ، ويسـتمر العمل كما فى المفاعل الذرى الذى يعمل بالماء المغلى والسابق شرحه. تصل الكفاءة الحرارية الى ٣٠٪ فى المفاعلات التى سعتها نصف مليون كيلو وات .

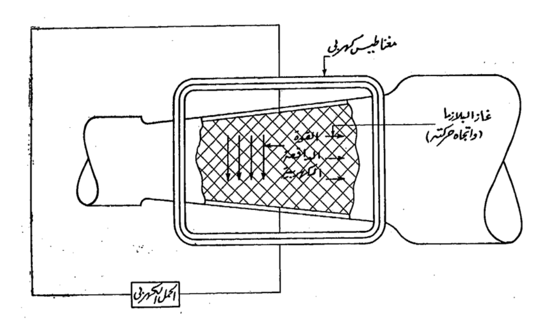


شكل ٣

مفاعل ذرى يعمل بالماء المغلى لانتاج الطاقة الكهربية .

نعود ثانية الى المنتجات الكهربية التى تعمل بنظـام ديناميكا الموائع المغناطيسي ، انهـا آلات حرارية ولكن مادة التشغيل فيها هى غاز البلازما او المعادن المنصهرة ، وليست البخار أو الهـواء السـاخن ـ والبلازما هى غاز فى حالة تأين ، أى غاز فصلت فيه الالكترونات عن الذرات واصبح يتكون من الكترونات طليقة ذات شـحنة كهربية سالبة ، وايونات ذات شحنة كهربية موجبة ولكن الغاز فى مجموعه متعادل كهربيا ، أى لا هو سالب التكهـرب ولا هو موجب التكهـرب ، ان البلازما موصلة الى حد ما للكهرباء .

اذا حركنا سلكا معدنيا فى مجال مغناطيسى نتج عند طرفى السلك ضغط كهربى ، واذا وصلنا طرفى السلك بفتيل مصباح كهربى يضىء المصباح كما ذكرنا سابقا ، لقد تحولت الطاقة الحرارية الى طاقة كهربية ـ وعلى هذا الاسـاس تتولد الطاقة الكهربية فى نظام ديناميكا الموائع المغناطيسى كما فى النظام التقليدى .



شكل ٤

النظريات الاساسية فى نظام ديناميكا الموائع المغناطيسى .

شكل ٤ يبين النظريات الاساسـيـة فى نظام ديناميكا الموائع المغناطيسى :

يتدفق غاز البلازما أو المعدن المنصـهر من مصدر ذى ضغط كبير المقدار (من اليســار الى اليمين) ويمر فى مجــال مغناطيسى متعامد على حركة الغاز فتتولد قوة دافعة كهربية (أى ضغط كهربى) فى الاتجاه العمودى على كل من حـركة الغاز والمجال المغناطيسى ، فاذا وصـلنا حمـلا كهربيا بواسطة طرفين مر تيار كهربى فى الحمـل وحصلنا على طاقة كهربية (تستهلك فى الحمل) والسؤال الآن هو : من أين حصـلنا على هـذه الطاقة ؟ انها « طاقة الضغط » التى تجعل الغاز يتدفق من اليسار الى اليمين ــ ان هذا المنتـج الكهربى يماثل المنتج الكهربى التقليدى ، والذى فيه يتحرك موصل من النحاس فى مجال معناطيسى فعندما يتصل السلك بحمل كهربى يمر فيه تيار كهربى وتستهلك طاقة كهربية ، ولكن الطاقة فى هذه الحالة طاقة ميكانيكية تأتى عن طريق المحرك الذى يحرك السلك فى المجال المغناطيسى ــ أما من وجهة الديناميكا الحرارية فان عمل المنتج الكهربى فى نظام ديناميكا الموائع المغناطيسى يشـبه عمل التربينة التى تعمل بالغاز ، ذلك لأن الطاقة التى نحصل عليها من التربينة تأتى عن طـريق طاقة الضغط التي تجعل الغاز يتدفق من التربينة .

لنبدأ أولا بالمعـدات التى تعمـل بالبلازما كغـاز تشغيل :

١ ــ هناك نوعان من هذه المنتجات احدهما يعمل بالدورة المفتوحة والآخـر يعمـل بالدورة المغلقة ــ فالنوع الذى يعمل بالدورة المفتوحة هو الأهم ويستخدم فيه الهواء المؤين ، أو الهـواء

المطعم بالمواد التى يسهل تأينهـا والتى تزيد مندرجة توصيله الكهربى ، ويستخدم هنا الوقود التقليدى(الفحم مثلا)وتصل درجةحرارةالهواءالىثلاثة آلاف درجة مئوية ، كما تصل كفاءة الدورة الكاملة ٥٠٪ ــ ولكن نتيجـة للارتفـاع الكبير فىدرجة الحرارة تظهر بعض الصعوبات التى يجب التغلب عليها واهمها التآكل والعزل الكهربى . أمافى النوع الذى يعمل بالدورة المغلقة فالوقود هو الوقود النووى ، ولا يحتمل زيادة درجة حرارةغاز التشغيل عن ٨٠٠ درجة مئوية فتقل الكفاءة كما تقل درجة التوصيل الكهربى للغاز ويجدر بناهنا ان نذكر أن الآلة التي تعمل بنظـام ديناميكا الموائع المغناطيسى هى جزء من الآلة الحرارية ،ومعنى ذلك أن زيادة درجة حرارة غاز التشغيل تزيد من كفاءة الآلة .

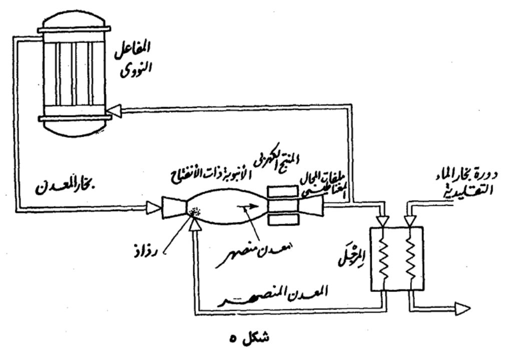
ان الصعوبة الأساسية فى هذهالالآتالكهربيةهى كيفية الحصول على درجة كبيرة من التوصيل الكهربى لغاز التشغيل . تزداد درجة التوصيلالكهربى فى الغاز بمعدل كبير مع الارتفاع فى درجة الحرارة ، ومع ذلك فدرجة توصيل الغازات عندأكبر درجة حرارة يمكن الحصول عليها ، لا تزال منخفضة جدا وغير مفيدة فائدة فعالة ، وللتغلبعلى هذه الصعوبة يطعَّم الغـاز بمـادة يسـهل تأينها . فعند اضافة جـزء من مائـة من مـادةالبوتاسيوم الى لهب الكيروسين والاكسجين تصل درجة توصيل هذا الغاز عند ٥٣٠٠ مئوية الىجزء من مليون جزء من درجة توصيل النحاس ، وهى درجة توصـيل كافيـة ومعقولة وعمليـةــ تتناسب القدرة الكهربيـة التى تنتجها هـذه المعدات الانتاجية مع درجة التوصيل الكهربى لغازالتشغيل ومع حجم الآلة ــ ان المفقودات فى هذه الآلة ناشئة من انتقال الحرارة واحتكاك الغـازبالجدران والطاقـة الكهـربية اللازمـــة للملف المغناطيسي ، وهذه المفقودات تقل نسـبتها كلمازاد حجم الآلة . وعلى ذلـك فان آلة واحدة من هذا النوع سوف تبلغ قدرتها عدة مئات الآلاف من الكيلو وات ، وبناء عليه سوف تعملفىالمحطات الكهربية الحديثة ذات القدرات الكبيرة .

المعدات التى تعمـل بالمعادن المنصـــهرة كمائـعتشغيل :

٢ ــ لقد تمكن المهندســون من التغلب علىصعوبة الحصول على توصيل كهربى معقول عند درجات الحرارة المنخفضة نسبيا،وذلك باستعمالالمعادن المنصهرة الجيدة التوصيل الكهربى كمائع تشغيل .

يمثل شكل (٥) احد هذه الانظمة ــ حيثيتبخر جزء من المعدن المنصهر فى المفاعل النووى نتيجة لطاقته الحرارية العالية ، وعند مروره فىالانبوبة ذات الانفتاح يتمدد ، وتتحول طاقته الى طاقة حركية ، فيتدفق بخار المعدن داخل الانبوبةــ وفى نفس الوقت يدخل المعدن المنصهر فى صورة رذاذ الى الانبوبة ، وعندما يختلط الرذاذ بالبخارالسريع يتكثف الاخير حول رذاذ المعدن المنصهر ، ويتبادلان كمية الحركة والنتيجة هي تدفق المعدنالمنصهر داخل المنتج الكهربي بسرعة عالية وهــو تحت تأثير المجال المغناطيسى فيتحول جـزء منطاقته الحركية الى طاقة كهربية ــ هذا ويمكن الاستفادة بالمعدن المنصـــهر الخـــارج من المنتـــجالكهربى فى انتاج بخار الماء ليعمـل فى دورة بخار تقليدية كما فى الشكل . لقد تمكن المهندسون منانتاج الطاقة الكهربيـــة ذات التيـــار المتغير ذى الثلاثة اطوار باستخدام نظام المنتج الكهربى الخطىالتأثيرى . ولكنى اود أن اضيف هنا انه لا تزال

هناك عقبات يجب التغلب عليها قبل تعميم هذاالنظام فى محطات القوى الكهربية المركزية اهمها التخلص من بخار المعدن حتى لا يتدفق الى المنتجالكهربى فيتلف بعض اجزائه .



شكل ٥

احد المعدات التى تعمل بالمعادن المنصهرة فى نظام ديناميكا الموائع المغناطيسى .

٣ ــ هناك نوع من هذا النظام يربط دورةالمعدن المنصهر مع الدورة التقليدية لبخار المعدن
أى ان هناك دورة مزدوجة تجمع بين دورة البخارودورة السائل (وهو المعدن المنصهر) ، والهدف من ذلك هو الحصول على طاقة كهربية اكثر كفاءةواكثر اقتصادا من أى من البخار والسائل . وتتلخص أسس هذا النظام فى أن الطاقة الحراريةتنتقل من المفاعل النووى الى المعدن المنصهر ــ ثم يتحول جزء من الطاقة الحرارية للأخير الى طاقةكامنة لتبخير جزء من السائل المنصهر ، ثم تحويل الجزء الاكبر من الطاقة الحركية للمعدن المنصهرالى طاقة كهربية فى المنتج الكهربى .

والواقع ان هناك انواعا كثيرة من هذا النظاموفيما يلي شرح لاحداها (**شكل ٦**) :

عندما يمر بخار المعدن « بالمكثف » يتكثفويخرج منه وهو فى حالة سائل ، حيث يضخ بواسطة مضخة الى « الخالط » ــ وعند ملامسته للسائل الساخنبالخالط ــ يتبخر ــ وعند مرور كل من السائل والبخار فى الانبوبة ذات الانفتاح يتمدد البخار ويتبادل مع السائل كمية الحركة فتزداد سرعة السائل فيتدفق داخل المنتجالكهربى تحت تأثير المجال المغناطيسى منتجا الطاقة الكهربية .

عندما يتمدد البخار فى الانبوبة ذات الانفتاح ويمر ومعه السائل فى الفاصل ينفصل البخار عن السائل حيث يمر الاول فى المكثف وتبدأ عملية الضخ ثانية وهكذا .

ولزيادة كفاءة هذه الدورة المزدوجة يمر البخار (أثناء مروره من الفاصل الى المكثف) فى « مبدل » حرارى فيبرد ، كما يمر السائل بعد ضخه فى المبدل فيسخن ، كما فى الشكل .

وللمقارنة بين استخدام البلازما واستخدام المعدن المنصهر نذكر المثل الآتى : فى حالة المعدن المنصهر تصل الكفاءة الى ٥٠٪ عند درجة حرارة أقصاها ٩٠٠ درجة مئوية فقط وتصل الى ٥٥٪ عند درجة حرارة أقصاها ١٢٥٠ درجة مئوية ــ أما فى حالة البلازما (واستخدام غاز الهيليوم) تصل الكفاءة الى ٥٠٪ فى الدورة المغلقة عند درجة حرارة ١٧٠٠ درجة مئوية ، والى ٥٠٪ فى الدورة المفتوحة عند درجة حرارة ٣٠٠٠ درجة مئوية .

●●●

شكل ٦

نظام الجمع بين دورة السائل المنصهر ودورة البخار فى نظام ديناميكا الموائع المغناطيسى .

و ــ بطاريات الوقود :

البطاريات الكهربية عموما هى معدات لتحويل الطاقة الكيميائية الى طاقة كهربية وذلك عن طريق احتراق الوقـود الكيميائى ، ونتيجة لهذا الاحتراق تنطلق الالكترونات (وهى غاز التشغيل) وتسير فى الحمل الكهربى (وهو مصباح كهربى مثلا) فتتحول معظم طاقة هذا الوقود الى طاقة كهربية . ان مادة الوقود هى القطب السالب للبطارية ، أما مادة هذا الوقود الى طاقة كهربيـة . ان مـادة الوقود هى القطب السالب للبطاريـة ، اما مادة الاحراق (أى المادة التى سوف تسبب احتراق

هذا الوقود) فهى أما مادة القطب الموجب ، واماالمادة الناتجة من التفاعل الكيمائي للقطب الموجب، أي ان مادة الاحراق هى مادة القطب الموجبسواء كانت بطريق مباشر ام بطريق غير مباشر .

والفرق الاساسى بين بطاريات الوقـودوالبطاريات التقليدية المعروفة هو أن مادة الوقود ومادة الاحراق (فى البطاريات التقليدية) هما قطباالبطارية نفساهما وهما غالبا مواد صلبة ، اما فى بطاريات الوقود فان هذه المواد هى مواد غازيـةتتدفق الى البطاريـة (من مصـدر خارجي عن طريق أنابيب توصيل) بمعدل يتناسب مع معدلسحب الطاقة الكهربية من البطارية . اما الاقطاب فهى منفصلة ولا شأن لها بالاحتراق ، فبطارياتالوقود هى معدات حقيقية لتحويل الطاقة وليست معدات لتخزين الطاقة الكيميائية فقـط كما فىالبطاريات التقليدية .

وتتراوح كفاءة التحويل فى بطاريات الوقودبين ٦٠٪ ، ٩٠٪ كما يتراوح وزنها وحجمها بين جزء من عشرة الى جزء من مائة من وزن وحجمالبطاريات التقليدية عندما تنتـج نفس الطاقـة الكهربية . وتعتبر بطاريات الوقود أحـد انـواعالبطاريات الابتدائية ، وبذلك يجدر بنا هنـا ان نقدم بعض تفصيلات عن البطاريات التقليدية ثميلى ذلك تفصيل لبطاريات الوقود . . . .

يمكن تقسيم البطاريات الكهربية التقليدية الى مجموعتين همـا : البطاريـات الابتدائيـة والبطاريات الثانوية (أو بطاريات الخزن) .

ينتهى عمر البطارية الابتدائية عندما تتحولالطاقة الكيمائية المخزونة بها الى طاقة كهربية ، اى عندما يتم احتراق الوقود الكيمائى المخزونبها ، أما البطارية الثانوية فان حياتها لا تنتهى عنـد ذلك ، فعندما تتحول طاقتهـا الكيمائيـةالمخزونة الى طاقة كهربية يمكن اعادة البطارية الى حالتها الأولى ، اى خزن طاقة كيمائية داخلها مرةاخرى ، وذلك بامرار تيار كهربى فيها (فى الاتجاه العكسى) ويسمى هذا « بشحن البطارية » ويمكنشحن البطارية الثانويـة مرات عديدة ـ ومعنى ذلك ان التفاعل الكيمائى فى البطاريات الثانويـةيجب أن يكون قابلا للأنعكاس .

وتتكون البطارية ، سواء كانت ابتدائية أمثانوية ، من عدد من الخلايا متصلة بعضها بالبعض الآخر حتىيمكنها ان تعطىالتيار الكهربىوالضغطالمطلوبين فمثلا تتكون بطارية الراديـو (الستـة ڤولت) من اربع خلايا متصلة على التـوالى كلخلية تعطى ضغطا كهربيا مقداره ڤولت ونصف ، فالخلية هى وحدة البطارية .

وحيث ان أداء البطارية يتوقف على التفاعلالكيمائى **فسوف اقـدم شرحا مبسـطا للتفاعل الكيمائى عموما** ، وحيث ان التيار الكهربى داخلالبطارية هو تيار أيونى (أى يتكون من أيونات) وليس تيارا الكترونيا (كالتيار الكهربى الذى يمرفى الاسلاك خارج البطارية) ، **فسوف أقدم كذلك شرحا مبسطا لعملية التاين .**

ان طاقة الالكترونات الخاصة بأبعد طبقةمن النواة هي أقل طاقة ، وان الكترونات هـذه الطبقة هى التى تحدد الخواصالكيمائيةوالطبيعيةللمادة ، وهى تسمى **((الالكتـرونات المتحفزة أو المستعدة))** ، فهى دائما فى حالة استعداد وتحفزللتفاعلات الكيمائية والتوصيل الكهربى كما ذكرنا

سابقا فى تكوين الذرة . فعند اذابة كلوروالصوديوم (وهو الاسم الكيمائى لملح الطعام) فى الماء فانه يتحلل الى أيون من الصوديوم موجبالتكهرب ، وأيون من الكلورين سالب التكهرب . والمعروف ان عدد الالكترونات المتحفزة فى ذرةالكلورين هو سبعة فى حين أن لذرة الصوديوم الكترون واحد متحفز . فعند اذابة كلورورالصوديوم فى الماء فان الالكترون المتحفز الخاص بذرة الصوديوم يتركها ويلتحق بذرة الكلورينمكونا « أيون كلورين » سالب التكهرب يشتمل على ثمانية الكترونات فى الطبقة الخارجية ويصيراكثر تماسكا ، كما تصبح ذرة الصوديوم « أيون صوديوم » موجب التكهرب خال من الالكترونالمتحفز الحائر . فعند اذابة مادة المحلول الكهربى المركبة الصلبة فى الماء فانها تتحول الى أيوناتسالبة ، تماما كما يحدث لكلورو الصوديوم الذى سبق شرحه ، وقد يكون هذا التحليل كليا أوجزئيا ، اى ان المحلول الكهربى ما هو الا سائل يحتوى على أيونات موجبة التكهرب وأيوناتسالبة التكهرب ، فهو وسط كهربى ذو توصيل أيونى .

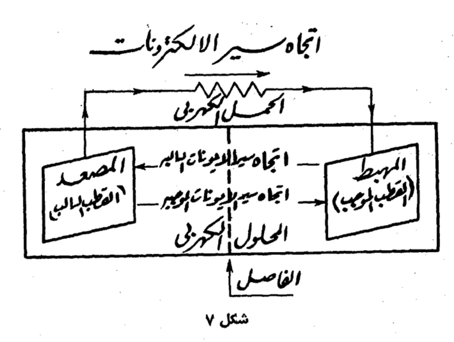
ان جزىء كلورور الصوديوم (مثلا) فىحالته البلورية الصلبة يتكون فى الحقيقة من أيون صوديوم موجب التكهرب وأيون كلورين سالبالتكهرب ، وذلك حتى يكون الجزىء متماسكا تماسكا شديدا نتيجة لقوة التجاذب الكهربية بينالايونين . فاذا وضع كلورور الصوديوم فى الماء فانه يتعرض للمجال الكهربى لجزيئات الماء ، ذلكلأن جزىء الماء جزىء مستقطب ، بمعنى أن مركز ثقل شحنته الموجبة لا ينطبق على مركز ثقلشحنته السالبة بل يبعد عنه ، فتوجد اذن قوة كهربية بين الشحنتين ، وتحاول هذه القوةالكهربية أن تتغلب على قوة التجاذب بين أيون الصوديوم الموجب وأيون الكلورين السالب ،وتحاول أن تبعدهما عن بعضهما فيتفكك رباط التماسك وتزداد المسافة بينهما ويذوب بعضكلورور الصوديوم فى الماء وهو فى شكل ايونات صوديوم موجبة التكهرب وأيونات كلورين سالبةالتكهرب ـ ويحوط أيونات الصوديوم الموجبة التكهربجزيئات الماء المستقطبةوشحنتها السالبةمتجهة نحو أيونات الصوديوم (نتيجة للتجاذب الكهربى) كما يحوط أيونات الكلورين السالبةالتكهرب جزيئات الماء المستقطبة وشحنتها الموجبة متجهة نحو أيونات الكلورين ، ويسبح الجميع فىالمحلول .

اما التفاعل الكيمائى فهو ضم ذرات منبعض المواد أو تفرقة ذرات منها بحيث لايعترى الذرات اى تغيير فى شخصيتها أثناء الانضمام اوالتفرقة ، وينتج من هذا التفاعل الكيمائى جزيئات تختلف عن الجزيئات الداخلة فيه ـ فمثلا عندتفاعل الكربون مع الاكسجين تنضم ذرة من الكربون مع ذرتين من الاكسجين (اى مع جزىءمن الاكسجين) وينتج من هذا الانضمام (أو التفاعل) جزىء من ثاني أكسيد الكربون (هوعبارة عن ذرة من الكربون وذرتين من الاكسجين) قد يكون التفاعل الكيمائى مصحوبا باطلاق طاقةأو مصحوبا بامتصاص للطاقة ، وذلك تبعا لنوع التفاعل ، وقد تكون الطاقة حرارية وقد تكونكهربية ، والسؤال الآن هو : من أين تأتى هذه الطاقة ؟ انها تأتى على حساب الكتلة ، فكتلةالمواد المتفاعلة تختلف عن كتلة المواد الناتجة من التفاعل ـ فاذا كان التفاعل الكيمائىمصحوبا باطلاق طاقة فان كتلة المواد الناتجة من التفاعل ، وقد تكون الطاقة حرارية وقد تكونان هذا الاختلاف فى الكتلة هو اختلاف طفيف ، حتى انه يمكننا القول أن لاتغيير فى كتلة الموادالمتفاعلة من الناحية العملية الهندسية . ان

الكتلة والطاقة تعبران عن شيء واحد ، فالكتلةهي طاقة مركزة والطاقة هى كتلة طليقة — وفى هذا يتشابه التفاعل الكيمائى معالتفاعل النووى،ولكن هناك فرقا أساسيا هو ان ذرات المادة فى التفاعل الكيمائى لايعتريها اى تغيير ، فهيتحتفظ بشخصيتها ولا تتأثر نواتها اطلاقا ، فالذرة تدخل التفاعل الكيمائى ككل وتخرجككل ، اى تدخل ذرة كاملة وتخرج ذرة كاملة ، والتأثير الوحيد الذى يتركه التفاعل الكيمائىهو توزيع أو تبادل الالكترونات المستعدة بين الذرات والجزيئات الداخلة فى التفاعل — اما فىالتفاعل النووى فان نواة المادة تتأثر بالتفاعل ، كما ان التغيير فى كتلة المواد المتفاعلة هو تغييرملحوظ وكبير ، ذلك لأن الطاقة الناتجة من التفاعل النووى كبيرة لدرجة مذهلة ، فالجرامالواحد من المادة يساوى طاقة كهربية مقدارها ٢٥ مليون كيلو وات ساعة .

ان الطاقة المصاحبة للتفاعل الكيمائى هىالفرق بين طاقة التماسك بين الجزيئات قبل التفاعل ، وطاقة التماسك بين الجزيئات الناتجةمن التفاعل — وهذا التماسك ناتج من قوى الجذب الكهربية والمغناطيسية بين الالكتروناتونووات جزيئات المادة . ومن الحقائق المعروفة ان للالكترونات فى أى نظام ذرى (أى مجموعة منالذرات) أو جزيئى (اى مجموعة من الجزيئات) طاقة ، وتتوقف هذه الطاقة الداخلية على مقدارحركة الالكترونات وعلى المستوى الطاقى الذى تسير فيه (ذلك لأن هذه الطاقة ليست انسيابيةبل هي متقطعة تقفز من مقدار الى مقدار فهي ذات مستويات محددة) — فالالكترونات المتبادلة(أثناء التفاعل الكيمائى) لها مستويات طاقات معينة محددة ، وهي فى الجزيئات قبل التفاعلالكيمائى ولها مستويات طاقات أخرى ، وهى فى الجزئيات الجديدة بعد التفاعل ، والفرق بينهذا وذاك هو الطاقة التي تصحب التفاعل الكيمائى ، فاذا علمنا أن الكتلة الفعالة للالكترونتختلف تبعا لمستواها الطاقى تبين لنا أن كتلة المواد الناتجة من التفاعل سوف تختلف عنكتلة المواد الداخلة فيه ، وواضح أن هذا التغيير طفيف جدا ، فهو تغيير فى الكتل الفعالةللالكترونات المتبادلة أثناء التفاعل .

نعود ثانية الى تكوين وحدة البطارية(الخلية) — تتكون هذه الخلية من اربعة أجزاء هى المصعد ، والمهبط ، والمحلول الكهربى ثمالفاصل (شكل ٧) — فالمصعد — هو قطب البطارية السالب ، انه الوقود الكيمائى ، حيثتنطلق منه الالكترونات بسهولة (وهى غاز التشغيل) الى دائرة الحمل الخارجية ، وهويعمل كيمائيا كعامل اختزال بمعنى انه يقوم باختزال الايونات السالبة التكهرب الآتية اليهعن طريق المحلول الكهربى ويتأكسد (اى يحترق) هو نتيجة لذلك ، وعندما تنطلق الالكتروناتمن المصعد تصبح بعض ذراته أيونات موجبة التكهرب . اما « المهبط » فهو قطب البطاريةالموجب حيث يستقبل الالكترونات بسهولة من دائرة الحمل الخارجية ، فهو يعمل كيمائياكعامل مؤكسد بمعنى انه يقوم باكسدة جزيئات الماء بالاستعانة بالالكترونات مكونا أيونات« الهيدروكسيد » السالبة التكهرب والتى سوف تحرق الوقود ، ويختزل نتيجة لذلك .اما **المحلول الكهربى** فهو الوسط الذى تنتقل فيه الايونات ، فالأيونات الموجبة تنتقل منالمصعد الى المهبط وتتفاعل كيمائيا مع مادته والايونات السالبة تنتقل من المهبط الى المصعدوتتفاعل مع مادته . وقد يكون المحلول الكهربى قلويا وقد يكون حمضيا . اما « الفاصل » فهومادة عازلة ، غير قابلة للتفاعلات الكيمائية (وهى ذات مسام) ، لفصل المهبط عن المصعد .



شكل ٧

المكونات الاساسية لوحدة البطارية - مبينا عليها اتجاهسير الالكترونات والايونات اثناء التفريغ (أى اثناء استهلاك الطاقة الكهربية) .

نختار مادة المصعد بحيث تحتوى طبقتهاالاخيرة على الكترون واحد (أو الكترونين أو ثلاثة) حتى يسهل انطلاق الالكترونات منهابسهولة - وحيث ان اغلب العناصر المعدنية يتوفر فيها هذا الشرط نجد أن مواد المصعدالمستخدمة فى البطاريات هى مواد معدنية وهى : الصوديوم (الكترون واحد متحفز) ، المنجنيز(الكترونان متحفزان) ، المجنزيوم (الكترونان متحفزان) ، الحديد (الكترونان متحفزان) ،والزنك (الكترونان متحفزان) ، الالومنيوم (ثلاثة الكترونات متحفزة) ، الكادميوم (ثلاثةالكترونات متحفزة) ، الانديوم (ثلاثة الكترونات متحفزة) ، الرصاص . كذلك يصلح غازالايدروجين كمادة للمصعد ، ذلك لأن الايدروجين يحتوى على طبقة واحدة بها الكترونواحد ، يستخدم الايدروجين كمادة للمصعد فى بطاريات الوقود .

كما نختار مادة المهبط بحيث ينقصهاالكترون واحد او الكترونان (تبعا لما هو متحفز فى مادة المصعد) لكى تصبح اكثر تماسكا - انأغلب مواد المهبط هى أكسيد المعادن أو ثانى أكسيد المعادن او كلوريد المعادن ، ومن امثلتها :اكسيد الفضة ، اكسيد الزئبق ، اكسيد النحاس ، اكسيد البزموت ، ثم ثانى اكسيدالرصاص ، ثانى اكسيد المنجنيز ، ثانى أكسيد النيكل ، ثم كلوريد الفضة ، كلوريد النحاس .كذلك تصلح جزيئات الاكسجين كمادة للمهبط .كما هو الحال فى بطاريات الوقود .

أما المادة المركبة التي يتكون منها المحلولالكهربى فيجب أن يتوافر فيها شرطان أساسيان

عند اختيارها : الشرط الاول انه يسهل تأينهااذا اذيبت فى الماء ، وبناء على ذلك يجب أن تتكون من مركب يشتمل على ذرة عنصر معدنى (أو ذرةايدروجين) وجزىء عنصر آخر (أو عنصرين آخرين) بحيث تحتوى الطبقة الاخيرة (طبقةالالكترونات المستعدة) لذرة العنصر المعدنى على الكترون متحفز حائر (أو على اثنين أو ثلاثة)بحيث ينقص الجزىء الكترونا واحدا (أو اثنين او ثلاثة على الترتيب) حتى يصبح أكثر تماسكا ــ ومن أمثلة ذلك هيدروكسيد البوتاسيوم وهيدروكسيد الصوديوم ، بروميد المجنزيوم ،حامض الكبريتيك المخفف وغير ذلك . فعند اضافة الماء الى هيدروكسيد البوتاسيوم يتحلل الى أيون بوتاسيوم موجب التكهرب (هو عبارة عن ذرة البوتاسيوم وقد فقدت الكترونها المتحفزالحائر) وايون هيدروكسيد سالب التكهرب (هو عبارة عن جزىء الهيدروكسيد وقد انضم اليه الالكترون الحائر واصبح أكثر تماسكا) ــ وبالمثل يتحلل هيدروكسيد الصوديوم الى أيون صوديوم موجب التكهرب وأيون هيدروكسيد سالب التكهرب ــ أما بروميد المجنزيوم فانهيتحلل الى أيون مجنزيوم موجب التكهرب (هو عبارة عن ذرة المجنزيوم وقد فقدت الكترونيهاالمتحفزين الحائرين) وأيون بروميد سالب التكهرب (وهو عبارة عن جزىء البروميد الذىيتكون من ذرتين من عنصر البروميد وقد انضم الى كل ذرة الكترون) ــ ينقص ابعد طبقةمساعدة لذرة البروميد الكترون واحد لكى تصبح كاملة العدد ــ أما حامض الكبريتيك فهويتحلل الى أيون ايدروجين موجب التكهرب (هو فى الحقيقة ذرتا ايدروجين فقد كل منهماالكترونا) وايون كبريتات سالب التكهرب (أى جزىء كبريتات وقد انضم اليه الالكترونان) .

اما الشرط الثانى فيجب أن يكون هناكتوافق بين مادة المحلول الكهربى وبين مادتى المصعد والمهبط اللذين سيتزاوجان لانتاج وحدةبطارية .

• • •

وفيما يلي شرح مبسط لكيفية أداء أحدالبطاريات الابتدائية ذات المحلول السائل ولتكن بطارية ((الزنك وأكسيد النحاسيك)) ــ ويمكنتطبيق نفس الشرح على أى نوع من أنواع البطاريات ابتدائية كانت أم ثانوية .

تتكون هذه البطارية من مصعد من الزنك(هو الوقود الكيمائى) ومهبط من أكسيد النحاسيك (وهو المادة التي سوف تحرقالوقود أى انه مادة الاحراق ، وهو جزىء يشتمل على ذرة نحاس وذرة أكسجين) ومحلولكهربى من الصودا الكاوية (أى هيدروكسيد الصوديوم) .

عند اذابة الصودا الكاوية فى الماء تتحللالى أيون هيدروكسيد سالب التكهرب وأيون صوديوم موجب التكهرب كما ذكرنا سابقا ــوحيث ان مصعد الزنك مبلل بالمحلول الكهربى وأن الزنك يسهل تحليله (كما ذكرنا سابقا ايضا)الى أيون زنك موجب التكهرب والكترون (سالب التكهرب) فيتحد ايون الهيدروكسيد السالبالتكهرب مع ايون الزنك الموجب التكهرب (ويكونان جزيئا من هيدروكسيد الزنك المتعادلكهربيا) ويخرج الكترون الى دائرة الحمل الخارجية ، ومعنى ذلك أن الزنك قد احترقواطلق غازا الكترونيا نتيجة لذلك الاحتراق . أما

المهبط وهو اكسيد النحاسيك فانه يستقبل الالكترون الآتي اليه من دائرة الحمل فيسهل اتحاده مع الماء الموجود بالمحلول الكهربي ، فيتحد جزيئان من أكسيد النحاسيك مع جزيء من الماء حيث يتكون جزيء من اكسيد النحاسوز (وهو يشتمل على ذرة أكسجين وجزيء نحاس به ذرتان) وأيونان هيدروكسيد يتجهان نحو المصعد ليحرقانه .

يتبين مما تقدم أن المصعد (وهو قطب البطارية السالب) تنطلق منه الالكترونات (أى غاز التشغيل) الى دائرة الحمل الخارجية وانه قد تأكسد (أى احترق) ـ أما المهبط فقد استقبل الالكترونات الآتية اليه من الحمل واختُزِلَ هو من اكسيد النحاسيك الى أكسيد النحاسوز ـ كما يتبين أن التيار الكهربي في دائرة الحمل الخارجية يتكون من الكترونات في حين أن التيار داخل المحلول الكهربي هو تيار أيوني يتكون من أيونات . كما يتبين ايضا ان مادة المصعد تتحول تدريجيا من الزنك الى هيدروكسيد الزنك (الذى يذوب فى الماء) وأن مادة المهبط تتحول تدريجيا من اكسيد النحاسيك الى أكسيد النحاسوز (وهذا الاخير يتحول الى نحاس) ، ويستمر هذا التحول حتى لا تستطيع البطارية انتاج طاقة كهربية (الا قليلا جدا) فينتهى عمرها .

تقدر سعة البطارية عموما بعدد « الامبيرساعة » أو عدد « الوات ساعة » التى تسحب من البطارية أثناء تفريغها ، وتعتمد السعة على حجم البطارية وعلى معدل سحب الكهرباء منها ـ فاذا زاد حجم البطارية زادت سعتها ـ واذا قل معدل سحب الكهرباء منها زادت سعتها ايضا ، والزيادة الاخيرة ناتجة من زيادة كفاءة تحويل الطاقة من كيميائية الى كهربية .

تنقسم البطاريات الابتدائية الى أنواع مختلفة أهمها البطاريات الجافة والبطاريات ذات المحلول الكهربى الصلب ، والبطاريات ذات المحلول الكهربى السائل .

وفيما يلي شرح مبسط للبطاريات الثانوية :

يشبه اداء البطاريات الثانوية الى حد كبير اداء البطاريات الابتدائية ، ولكن هناك تحديدا أدق لمادة المصعد ولمادة المهبط ، ذلك لأن التفاعل الكيمائى عندهما يجب أن يكون قابلا للانعكاس ـ فالتفاعل الكيمائى الذى يحدث لمادتي المصعد والمهبط عند سحب الطاقة الكهربية من البط... يمكن أن يحدث عكسيا عند شحن البطارية ، أى عند امرار تيار كهربى فيها فى عكس اتجاه السحب ، ونتيجة لهذا التفاعل العكسي تسترجع مواد المصعد والمهبط حالتهما الاولى قبل سحب الطاقة الكهربية .

المواد التى تصلح للمصعد والمهبط هى اذن محدودة فهى : الرصاص والحديد والزنك والكادميوم للمصعد ، وثانى أكسيد الرصاص وثانى اكسيد النيكل واكسيد الفضة للمهبط .

تستخدم البطاريات الثانوية فى تطبيقات متعددة واسعة النطاق ، فمنها ما يتطلب قدرة كهربية تقدر بآلاف الكيلو وات (لامداد الغواصات بالكهرباء) ومنها ما يستلزم بضع اجزاء من الالف من الوات فقط .

هناك خمسة انواع من البطاريات الثانوية هى : بطاريات الرصاص الحمضية وهي اهمها وأكثرها استعمالا ، وبطاريات النيكل والحديد القلوية ، وبطاريات النيكل والكادميوم ، وبطاريات الزنك واكسيد الفضة ، ثم بطاريات الكادميوم واكسيد الفضة .

بعض تفصيلات عن بطاريات الوقود :

بعد هذه المقدمة عن البطـاريات الكهـربيةالتقليدية نعـود الى الموضـوع الرئيسي وهـو بطاريات الوقود : بطاريات الوقـود هي معداتلتحويل الطاقة الكيمائية الى طاقة كهربية (ذات تيار مستمر عن طريق التفاعلات الكيمائية ، والتىهى تفاعل اكسدة عند المهبط (أى القطب الموجب) وتفاعل اختزال اى احتراق الوقود عند المصعد(أى القطب السالب) ــ وتعتبر هذه البطاريات بطاريات إبتدائية ولكنهـا تختلف عن البطارياتالتقليدية فى أن المواد الكيمائية اللازمة للتفاعلات ليست هى أقطاب البطارية ذاتها كما فى البطارياتالتقليدية ، وانما تتدفق هذه المواد الكيمائية الى البطارية من مصدر خارجى عن طـريق أنابيبتوصيل بمعدل يتناسب مع معدل سحب الطاقة الكهربية من البطاريـة ، حيـث يحدث التفاعلالكيمائى عند قطبـين منفصـلين لا شـأن لهما بالتفاعلات الكيمائيـة ــ فبطاريات الوقـود هىمعدات حقيقية لتحويل الطاقة وليست معدات لخزن الطاقة الكيمائيـة فقـط كما فى البطارياتالتقليدية .

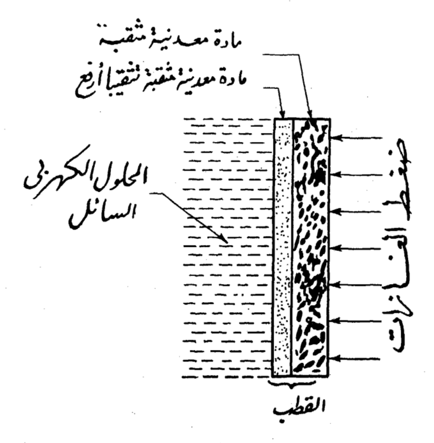
هناك نظامان من بطاريات الوقود :

(**النظام الاول**) وفيه يسـتعمل الوقـودالكربونى ، وهدف هذا النظام هو استخدام طاقة الكربون بأعلى كفاءة ممكنة ، حيث يحول الكربونأولا الى غاز أول اكسيد الكربون أو الى الغـاز المائى ، ثم يضغط ليتدفق نحو قطب البطاريـةالسالب ، وفى نفس الوقت يضغط غاز الاحـراق (الاوكسـجين أو الهـواء) ليتدفق نحو قطـبالبطارية الموجب ــ ان نتيجة التفاعل الكيمـائى النهائية هي اتحـاد أول أكسـيد الكربـون معالاوكسجين ، فيتكون ثانى أكسيد الكربون (وهو العادم) ، ومعنى ذلك احتراق الوقود الكيمائىليتحول الى رماد .

اما فى (**النظام الثـانى**) **:** يستخدم غـازالايدروجين كوقود ، ونتيجـة التفاعل الكيمائى النهائية هى اتحاد جزيئات الايدروجينمعجزيئاتالاكسجين فتتكون جزيئات من الماء .

كما يمكن تقسيم بطاريات الوقود الى ثلاثةانواع تبعا لحالة المحلول الكهربى . النوع الاول وفيه المحلول الكهربى سائل ، والنـوع الثـانىمحلوله الكهربى عجينه (أى شبه صلب) ، أما فى النوع الثالث فالمحلول الكهربى صلب .

النوع الاول : يستخدمعادة غاز الايدروجين كوقود ــ كما يستخدم الاكسجين او الهواء كغاز للاحراق (أى الغاز الذى سـوف يتسـبب فىاحتراق الوقود) ــ اما المحلول الكهربى السائل فهو فى العـادة قلوى مثل الصـودا الكاويـة(هيدرو كسيد البوتاسيوم) ومثل هيدرو كسيد الصوديوم ــ كما تصنع الاقطاب بحيث تسـمحلغازات الوقود وغازات الاحراقبالانتشار خلالها ، حتى تتفاعل الغازات مع المحلول الكهربى السائلويحدث التفاعل الكيمـائى ــ فهى تصنـع من حبيبات أو مسحوق من مادة معدنية ، أو من مادةمعدنية مثل النيكل او الفضة مثقبة ذات مسام أى بثقوب قطر اى منها حوالى جزئين من الالف منالمليمتر ، أو من كربون مثقب ــ ومعنى ذلك انه لا بد ان تكون هناك منطقة كبيرة على سطح (وفىداخل جسم) القطب تتفاعل فيهـا الغازات مع المحلول الكهربى (شكل ٨) . كما يستحسن انتتدفق الغازات وهى تحت ضغط ، حتى تمنع المحلول الكهربى من سد المسام (الثقوب) .



شكل ٨

انتشار الغازات خلال مادة الاقطاب المثقبة .

ولا يفضل استخدام الوقود الكربونى (كغازأول أكسيد الكربون مثلا) والسبب فى ذلك هو أن ثانى أكسيد الكربون الناتج من احتراق الوقودسوف يتفاعل مع المحلول الكهربى السائل ، فيُستهلك المحلول الكهربى ، هذا بالاضافة الىانسداد مسام الاقطاب باملاح الكربونات .

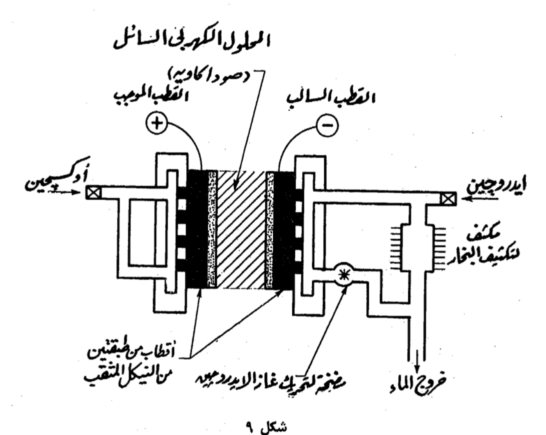
وتتم التفاعلات الكيمائية فى هذا النوع من البطاريات كما ياتى :

أولا ــ التفاعلات عند قطب البطاريةالسالب(المصعد) : تتحلل جزيئات الايدروجين (وهو الوقود) الى ذرات الايدروجين ، ثم يحترق هذاالوقود باتحاده مع أيونات الهيدروكسيد السالبة التكهرب والآتية اليه من القطب الموجب عن طريقالمحلول الكهربى ، ونتيجة هذا الاحتراق هو انطلاق الالكترونات (وهي غاز التشغيل) الىالمحل الكهربى خارج البطارية ، حيث يعمل هذا الغاز الالكترونى شغلا كهربيا هو الطاقة الكهربيةالمفيدة ، كما ينتج من هذا الاحتراق جزيئات من بخار الماء .

ثانيا ــ التفاعلات عنــد قطــب البطاريــةالموجب (المهبط) : تتحد الالكترونات (الآتيــة ن الحمل الكهربى بعد تأديتها الشــغل الكهربىالمفيد) مع الاوكسجين (وهو غاز الاحراق ، ومع زيئات الماء فتتكون أيونات سالبة التكهرب منالهيدروكسيد اساسا .

وهناك أنواع متعددة من بطاريات الوقــودذات المحلول الكهربى السائل وشــكل (٩) يبين حد هذه الانواع وفيه الاقطابمصنوعة من النيكلالمثقب وهى رفيعة الســمك ، اذ يبلغ ســمكها والى ملليمتر ، وهى تتكون من طبقتين تختلفانعن بعضهما فى مقدار اقطاب التثقيب ، فالطبقة تي تواجه الغازات يبلغ قطر التثقيب بها حوالىثلاثة أجزاء من المائة من الملليمتر ، فى حين أنــه ـصف ذلك فى الطبقة التى تواجه المحلول الكهربىالسـائل ، وهو يتكون من الصودا الكاوية والتى بلغ تركيزها حوالى ٢٥٪ ــ كما أن البطاريــةمجهزة بمكثف لتكثيف بخار الماء الناتج من التفاعل كيمائى عند قطب البطارية السالب ــ كما يوجدمضخة لتحريك غاز الايدروجين .

تتكون بطاريات الوقود ذات المحلول الكهربىالسائل من عدد من الوحدات (الخلايا) قد يصل لى الالف ، كما تنتج هذه البطاريات قدرة كهربيةقد تصل الى عشرات الكيلو وات ــوهي تعمل عند



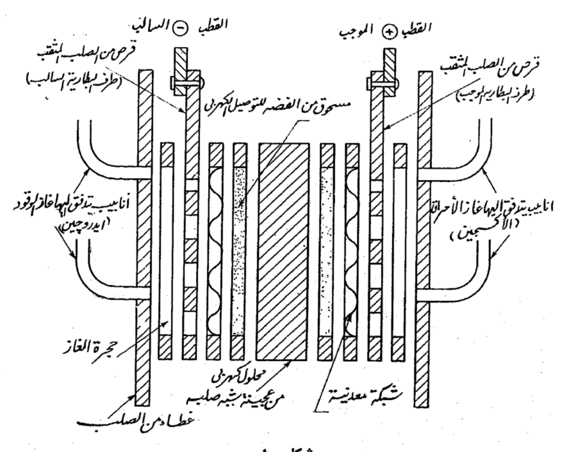
شكل ٩

بطارية وقود ذات محلول كهربى سائل .

درجات حرارة أقل من مائة درجة مئوية وذلك لأن غاز الايدروجين يتفاعل سريعا حتى عند درجات الحرارة المنخفضة ـ كما تعمل عند ضغوط معتدلة ، الا ان بعضها يعمل عند درجات من الحرارة قد تصل الى ٢٠٠ درجة مئوية وأكثر ، وغازات تحت ضغوط قد تصل الى خمسين ضغط جوى وذلك للحصول على مقادير أكبر من الطاقة الكهربية لنفس الاحجام والاوزان .

النوع الثاني :

يختلف هذا النوع عن النوع السابق الذكر فى أن المحلول الكهربى عجينة شبه صلبة من أكسيد المنجنيز وكربونات البوتاسيوم وكربونات الليثيوم ــ كما أن سطح الاقطاب مكونة من مسحوق الحديد أو النيكل فى حالة قطب غاز **الايدروجين (القطب السالب)** وقد يكون **من مسحوق الفضة فى حالة قطب غاز الاكسجين** (القطب الموجب) ــ كما تجهز بطاريات هذا النوع عادة بشبكات معدنية لتمكن الاقطاب من الضغط على المحلول الكهربى ــ وشكل (١٠) يبين احدى هذه البطاريات .



شكل ١٠

بطارية وقود ذات محلول كهربى شبة صلب .

تعمل هذه البطاريات عند درجات الحرارةالمرتفعة نسبيا (بين ٥٠٠ ، ٨٠٠ درجة مئوية) نهي اذن لا تتطلب غاز ايدروجين نقى كما هــوالحال فى النوع الاول ـ كما يمكن استخدام غاز اول أكسيد الكربــون والغــاز الطبيعى كفازاتوقود ، والسبب فى ذلك هو امكان الحصول على تيار كهربى كبير المقدار باستخدام هذا الوقودالكربونى عند درجات الحرارة العالية .

تتلخص صناعة هذا النوع من البطارياتفى عمل الاقطاب من حبيبات من مــادة معدنيــة نضــغط على القرص الذى يحتوى على عجينــةالمحلول الكهربى ، وتوضع جميعها فى وعاء محكم الغلق ومجهز بأنابيب تسمح بمرور غاز الوقودوغاز الاحراق ولا تسمح بخلطهما .

النوع الثالث :

يعتمد عمل البطاريات ذات المحلول الكهربىالصلب على الخاصية الآتية :

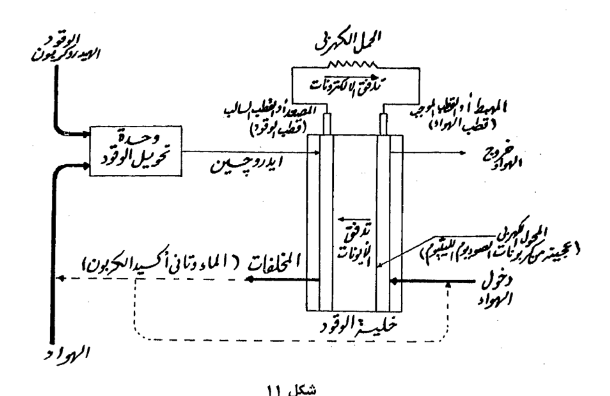
اذا رفعت درجة حرارة بعض المواد الصلبةالى حوالى ١٠٠٠ درجة مئوية فان أيوناتها تصبح قابلة للحركة وتتحرك خلال المادة الصلبة ، ومنامثلة هذه المواد « أكسيد الزركونيوم » يستخدم غاز الايدروجين فى هــذا النــوع من البطاريــاتكوقود ، كما يستخدم غــاز الاكســـجين كمادة احــراق .

●●●

ولا يفوتنا أن نشرح هنا باختصار بطارياتالوقود الهيدروكربوني والتى تعمل (بالجازولين والكيروسين ووقود الديزل) مع الهــواء والتىسوف يكون المستقبل لها نظرا لتشغيلها بوقود رخيص شائع الاستعمال . هناك نظامان من هذهالبطاريات : النظام الاول وهو الاكثر شيوعا وتقدما هو نظام الاحتراق غير المباشر ، أما الثاني فهو نظامالاحتراق المباشر ـ ففي النظــام الاول يتحول الوقود الهيدروكربوني قبل احتراقه الىايدروجين(تختلف درجة نقاوته تبعا لنوع لبطاريــة) ثم يحترق هذا الايدروجين عند قطــب البطاريــةالسالب أو المصعد (وهو قطب الوقود) فتنطلق الالكترونات (وهى غاز التشــغيل) الى الحملالكهربى خارج البطارية ـ شكل (١١) ـ وعند قطب البطارية الســالب أو المهبط (وهو قطــبالهــواء) تتحد الالكترونات (الواردة من الحمل الكهربى) مع اوكسجين الهواء مكونة فى النهايــةجزيئات من الماء تعمل هذه البطاريات بين ٦٠ الى ١٠٠٠ درجة مئوية .

اما فى نظام الاحتراق غير المبــاشر يتفاعلالوقود الهيدروكربونى مباشرة عند القطب السالب حيث يحترق مطلقــا الالكتــرونات الى الحمــلالكهربى الخارجى ، وتستكمل الدائرة الكهربية كما فى النظام السابق .

كما لا يفوتنا ان نقارن بين أنواع الوقــودالمختلفة وهى « الايدروجين » ثم الوقود الوسط واخيرا « الوقود الهيدروكربونى » .



شكل ١١

المكونات الاساسية لوحدة البطارية التى تعمل بالوقود الهيدروكربونى والهواء ـ الضغط الكهربى الناتج هو فولت واحد تقريبا .

ان الايدروجين وقود بسيط (غير مركب)قوى التفاعل ، فكل ذرة منه تفقد الكترونا أثناء التفاعل عند قطب البطارية السالب ، وهذا يفسر كثافة التيار الكهربى العاليه التى يمكن الحصول عليها باستخدام الايدروجين كوقود ـ ولكن للايدروجين بعض العيوب أهمها ارتفاع ثمنه وصعوبة تخزينه . أما « الوقود الوسط » فهو متوسط التفاعل ، متوسط الثمن ، متوسط الطاقة ، ولا توجد صعوبة كبيرة فى تداوله وخزنه ـ ومن أمثلته « الأمونيا » و « الكحول الميثيلى » .

لا شك أن المستقبل هو للوقود الهيدروكربونى وخاصة السائل منه ، وذلك بالرغم من انخفاض درجة تفاعله المركب ، نظرا لشيوع تداوله ورخصه .

ولا يفوتنى ايضا ان اقارن بين الاكسجين والهواء كغازى احراق . ليس للاكسجين تأثير ضار على عمل البطارية ولا على المحلول الكهربى ولكنه مرتفع الثمن ، بالاضافة الى صعوبة نقله وكبر حجمه وثقل وزنه . أما الهواء فهو مادة احراق بلا ثمن ، الا ان له بعض الاضرار الناتجة من تواجد النتروجين وثانى اكسيد الكربون ، فالاول قد يملأ مسام مادة المهبط فيقلل من وصول الاكسجين اليها بالاضافة الى انه قد يحمل معه (اثناء مروره فى المحلول الكهربى السائل) بخار الماء مما يؤثر على عمل البطارية ـ اما ثانى اكسيد الكربون فله تأثير ضار على المحاليل

الكهربية القلوية وذلك بتفاعله معها ككل أو بترسيبه المواد الصلبة على أقطاب البطارية ، وعلى ذلك يجب ازالة ثانى اكسيد الكربون من الهواء قبل استعماله ، او تغيير المحلول الكهربى بين آونة وأخرى .

ان أيا من أنواع البطاريات السابقة الذكر يجب ان يكون مجهزا باجهزة أوتوماتيكية لتنظيم كمية الغاز تبعا لكمية الكهرباء المطلوبة ، كما يجب ان يكون مجهزا بمعدات وقاية نتيجة لسوء التشغيل وذلك بتجهيزها بمعدات لتحديد درجة الحرارة وتحديد مقدار التيار الكهربى ومقدار الضغط الكهربى ــ كما يجب أن لا يتغير المحلول الكهربى بل يبقى بحالته وتكوينه سواء كان سائلا أم صلبا أم شبه صلب ــ وغير ذلك من التجهيزات .

ويمكنني أن أذكر بدون مبالغة أن بطاريات الوقود ذات السعة الكبيرة سوف تؤدى الى تغيير جذرى فى توزيع الشبكات الكهربية ــ والسبب فى ذلك ان كفاءة التحويل (فى بطاريات الوقود) كبيرة المقدار فهي تتراوح بين ٥٠٪ ، ٩٠٪ ولاتعتمد على حجم وسعة البطارية ، وهذا بخلاف المحطات التقليدية لتوليد الكهرباء حيث تزداد الكفاءة كلما زادت قدرة المحطة ، وهذا هو السبب الرئيسي فى انشاء المحطات التقليدية بقدرات تبلغ مئات الآلاف من الكيلووات وتوزيعها عن طريق الشبكات الكهربية ــ ان كل منزل وكل مصنع يمكنه ان يستقل استقلالا كاملا بما يحتاج اليه من الطاقة الكهربية ، وذلك باستعمال بطاريات الوقود وخاصة التى تعمل بالوقود الهيدروكربوني وبالهواء كمادة احراق .

حينما تكون الحاجة ماسة الى تيار كهربى كبير المقدار يبلغ الآلاف من الامبيرات وضغط كهربى صغير المقدار (عشرات من الفولتات مثلا) فبطاريات الوقود هي خير من يلبى النداء ، ومن أمثلة ذلك الصناعات الكيمائية الكهربية مثل صناعة السماد حيث غاز الايدروجين (ولو انه غير نقى) وغاز أول أكسيد الكربون (ولو أنه غير نقي أيضا) هما منتجات جانبية فى هذه الصناعات ، ويمكن استغلالهما كوقود للبطاريات ــ أما عند شركات تكرير البترول فان هذه الغازات متوفرة ويمكن استغلالها لنفس الغرض ــ وفى مصانع اللحام بالكهرباء سوف تأخذ بطاريات الوقود مكان الصدارة ، بدلا من وحدات « المحركات والمولدات » الكهربية المستخدمة حاليا ، فبطاريات الوقود سوف تزيد كفاءة العمل ، فهى تعمل فى هدوء وسكون .

اما فى التطبيقات العسكرية فبطاريات الوقود تمد اجهزة الرادار (فى الخطوط الامامية مثلا) بالطاقة الكهربية اللازمة لتشغيلها ، كما تمد بعض انواع الغواصات بالكهرباء .

كما تمد بطاريات الوقود السيارات بالطاقة الكهربية اللازمة لتسييرها .

ز ــ المعدات الكهربية الحديثة التي تعمل بالنظام الحرارى الكهربى .

المولدات الحرارية الكهربية هي آلات حرارية ولكن غاز التشغيل فيها هو الالكترونات (وليس البخار او الهواء الساخن كما فى الآلات الحرارية التقليدية) ، حيث تنتقل الطاقة الحرارية الى هذا الغاز الالكترونى عن طريق تبادل الطاقة بين الالكترونات والهيكل البلورى للمادة المستخدمة ، ثم تحويل طاقة الالكترونات هذه الى طاقة كهربية .

وحيث أن الفتــرة الزمنية اللازمــة لهذاالتبادل هى حوالى جزء من مائة ألف من المليون من الثانية ، فهي قصيــرة جـدا لا تكفى اطلاقاالتسرب الحرارة من الهيكل فيبقى ساخنا ، وهذا هو أحد الاسباب الرئيسية التى تحد من درجــةالحــرارة ، وبالتالى تحد من كفاءة هذه المعدات أن أقصى درجة حرارة تعمل بها المولدات الكهربيةالحرارية حاليا هى حوالى ٦٠٠ه مئوية .

ويتوقف عمل هذه المعدات على الظواهــرالعملية التالية :

* عند وضع نقطة تلامس (تماس) طرفىسلكين معدنيين مختلفين عند درجة حرارة معينة، ووضع الطرفين الآخرين عند درجة أخــرى منالحرارة ، تتولد قــوة دافعة كهربيــة (ضــغط كهربى) فيمر تيار كهربى مســتمر نتيجــة لهذاالضغط الكهربى ، ومعنى ذلك ان تدفق الطاقة الحرارية من النقطة الساخنة الى النقطة الباردةيحمل معه شحنة كهربية . يتوقف مقدار الضغط الكهربى على الفرق بين درجتى الحرارة ، ويسمىالضغط الكهربى لكل درجة حرارة فرق بمعامل (سيبك) تبعا لاسم مكتشفة .

* اما اذا مر تيار كهربى عند نقطة تلامسمعدنين مختلفين انطلقت طاقة حرارية أو امتصت طاقة حرارية تبعا لاتجاه سير التيار ، ويســمىمقدار الطاقة لكل وحدة تيار (اثناء وحدة زمنية) « بمعامل بلتبيه » تبعا لاسم مكتشفه،فكأن التيارالكهربى (أى الالكترونات المتدفقة) يحمل معه طاقة حرارية (من النقطة الســاخنة الى النقطةالباردة) . ان «معامل بلتبيه » يساوى « معامل سيبك » مضروبا فى درجة الحرارة المطلقة .

* وعندما يمر تيار كهربى فى مادة متجانسة(سلك معدنى متجانس مثلا) ولكن درجة الحرارة مختلفة فى اتجاه طوله امتصت المادة طاقة حراريةاذا كان اتجاه التيار الكهــربى من النقطــة ذات درجة الحرارة الاقلالى النقطة ذات درجةالحرارةالاعلى والعكس صحيح ، اى انطلقت من المــادة طاقة حرارية اذا كان اتجاه التيار من النقطة ذاتدرجة الحرارة الأعلىالى النقطةذات درجةالحرارة الاقل . تسمى كمية الطاقــة الحراريــة فى كلتاالحالتين « بحرارة تومسون » تبعا لاسم مكتشفها ــ وهى تتناسب مع مقدار التيار الكهربى ومــعالفرق بين درجتى الحرارة .

ان أكبر كفاءة أمكن الحصول عليهــا حتىالآن باستخدام معدني البيزموث والانتيمونى هى ٣ ٪ ، فى حين أن الكفاءة تصل الى ١٠ ٪ باستعمالالمواد شبه الموصلة ، والسبب فى ذلك ان مقدار معامل سيبك فى المواد المعــدنية صغير ، فى حينان المواد شبه الموصلة يمكن اختيارها وتطعيمها صناعيا بمواد أخرى حتى تصــبح ذات درجــةتوصيل كهربى كبيرة وذات معامل سيبك معقول المقدار أيضا .

ان المواد شبه الموصلة هي المواد الفعالة فى المولداتالحرارية وبناء على ذلك فســوف نقدم فيما يلي أسس هذه المواد :

ان التقدم الكبير الذى أحــرزته تكنولوجياالمواد شبه الموصلة لغرض صناعة الترانزســتور وما سبقه من دراساتضخمة لعنصرىالجرمانيوموالسيليكون (وهما من المواد شبه الموصلة يصنع

منهما الترانزستور الى وقتنا هذا) وما تبع ذلكمن دراسات للمواد شبه الموصلة المركبة ، قد ادت جميعها الى التحسين والتقدم الكبير فى معداتالانتاج الحرارية الكهربية الحديثة — ومع ان مادتىالجرمانيوموالسيليكون (اللذين يستخدمانفى صناعة الترانزستور) لا يفيدان فى المعدات الحرارية الكهربية نظرا لارتفاع ثمنهما وكذلكنظرا لانهما لا يتحملان درجات الحرارة العالية (والتي تقرب من درجة الاحمرار) بدون ان يفقداخواصهما الكهربية ، الا اننا سوف نقدم شرحا مبسطا لهاتين المادتين نظرا لانهما أسهل شرحا منأى مواد شبه موصلة أخرى . ان المستعمل فعلا فى المعدات الكهربية الحرارية هى « مركبات الموادشبه الموصلة » .

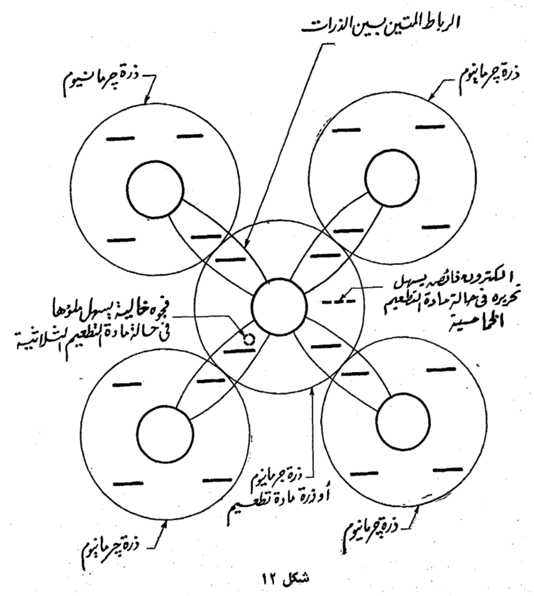
لقد ذكرنا سابقا ان الالكترونات المستعدة(أو المتحفزة) وهي الالكترونات الخاصة بأبعد طبقة من النواة هي التي تعين خواص المادة ، فاذاكانت طليقة من ذرتها تتحرك داخل المادة فى سهولة ويسر فالمادة « معدنية » ذات درجة توصيل عاليةللكهرباء ، أما اذا كانت الالكترونات المستعدةمقيدة الى ذرتها بقيد يصعب فكه فهى مادة « عازلةللكهرباء » ، أما المواد شبه الموصلة فهي بين حالتي المواد الموصلة والمواد العازلة .

ان عدد الالكترونات المتحفزة فى أى منالجرامنيوم أو السيليكون اربعة — فاذا تكونت بلورة من الجرمانيوم (وهىمجموعة كبيرةمتناسقةهندسيا من ذرات الجرمانيوم) بحيث تكون الذرات فيها مرتبة كما فى شكل (١٢) تصبح أىمن الذرات وكأنها محاطة بثمانية الكترونات متحفزة . وهذا الوضع فى التركيب يماثل تركيبذرة الغاز الخامل (الكريتون) والذى فيه الالكترونات المتحفزة شديدة التماسك بذرتهالدرجة يصعب معها فك هذا التماسك . ان سبب التماسك الشديد هو الرباط المتين بين ذراتالجرمانيوم والناتج من قوى الجذب الكهربية . ان درجة التوصيل الكهربى للجرمانيوم فى هذهالحالة (وهى تتناسب تناسبا طرديا مع عدد الالكترونات السهلة الحركة ، اى تتناسب تناسباعكسيا مع درجة تماسك الالكترونات المتحفزة) صغيرة جدا ، فالجرمانيوم يعتبر مادة عازلة عنددرجة الصفر المطلق ، اما عند درجة حرارة الجو العادية فان الطاقة الحرارية تكفى لفصلجزء صغير من الالكترونات المستعدة (بنسبة الكترون واحد فى كل بليون ذرة) فتزداد درجةتوصيله الكهربى قليلا ولكنها لا تزال صغيرة نسبيا . وما ذكرناه عن الجرمانيوم ينطبق علىالسيليكون .

كيف اذن يمكن زيادة درجة التوصيلالكهربى لهاتين المادتين ؟ يتأتى ذلك عن طريق التطعيم بمادة غريبة فتنتشر ذرات هذه المادة بينذرات الجرمانيوم (أو السيليكون) — ان مادة التطعيم هذه لها شروط معينة ، فالكتروناتهاالمتحفزة يجب أن تكون خمسة أو ثلاثة — ومن أمثلة المادة الاولىالفوسفور والأرسنك والانتيمونى— عندما تطعم مادة الجرمانيوم بأحد هذه المواد فان هيكلها يصبح وكأن به الكترون فائض غيرضرورى لتماسك الهيكل (شكل ١٢) — ان الطاقة اللازمة لفك (أى تحرير) هذا الالكترونمن الهيكل هى طاقة صغيرة المقدار فهى جزء من المائة من الطاقة اللازمة لتحرير أحد الالكتروناتالمتحفزة فى الجرمانيوم غير المطعم . تسمى مادة التطعيم فى هذه الحالة « بالنافع » ويسمى نوعالجرمانيوم « بالجرمانيوم السالب » — وذلك لاحتوائه علي الكترونات ضعيفة التماسك فيسهلنقلها داخل المادة من ذرة لأخرى وذلك عند درجة

حرارة الجو العادية ـ ومعنى ذلك أن الجرمانيوم المطعم يحتوى على عدد كبير نسبيا من الالكترونات سهلة الحركة اى انه ذو درجة توصيل كهربى كبيرة المقدار نسبيا .

ومن أمثلة مادة التطعيم ذات الثلاثة الكترونات الالمنيوم والجاليوم والانديوم ـ يصبح هيكل الجرمانيوم المطعم بأحد هذه المواد كأنه ينقصه الكترون حتى يتم تماسك الهيكل على الوجه الأكمل ، أى كأن به فجوة خالية هى مكان الكترون غير موجود (شكل ١٢) ، تسمى المادة



شكل ١٢

خمس ذرات من الجرمانيوم (عند درجة الصفر المطلق) ـ كل ذرة ممثلة بدائرة سميكه وحولها اربع شرط تمثل الاربعة الكترونات المتحفزه ، كما يبين الشكل الرباط المتين بين الذرات ـ يبين الشكل ايضا ذرة مادة تطعيم ذات خمسة الكترونات متحفزة (الجرمانيوم المطعم السالب) ، وكذلك ذرة مادة تطعيم ذات ثلاثة الكترونات متحفزة (الجرمانيوم المطعم الموجب) .

فى هذه الحالة « المنتفع » ويسمى نوع الجرمانيوم المطعم بها « الجرمانيوم الموجب » — ان الطاقة اللازمة لملء الفجوة هى طاقة صغيرة المقدار فهى جزء من المائة من الطاقة اللازمة لفك (أى تحرير) احد الالكترونات المتحفزة فى الجرمانيوم غير المطعم وبذلك يسهل ملء الفجوات ، فتظهر وكأن الفجوات تنتقل داخل المادة بسهولة وينشر ،وذلك عند درجة الحرارة العادية ويصبح الجرمانيوم ذى درجة توصيل كهربى كبيرة المقدار نسبيا .

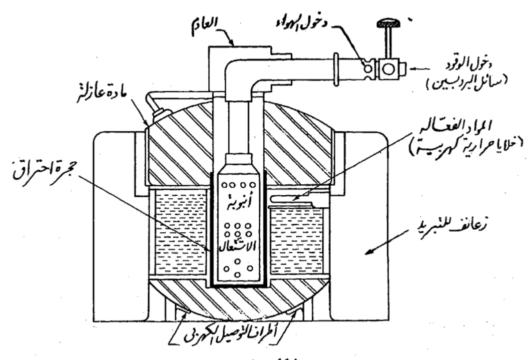
يتبين مما تقدم انه للحصول على درجة توصيل كهربى كبيرة المقدار يجب أن تكون نسبة مادة التطعيم كبيرة ، قد تصل الى ملايين من كمية التطعيم فى المواد المستخدمة فى صناعة الترانزستور ، حتى انه يمكن تسمية المواد المستخدمة فى المعدات الحرارية الكهربية انها سبائك « شبه معدنية » وليست « شبه موصلة » فهي أقرب للمود المعدنية ، وبناء على ذلك فلا ضرورة لتنقية المواد شبه الموصلة قبل التطعيم لدرجة عالية من النقاوة كما هو الحال فى المواد المستخدمة فى الترانزستور (حيث تصل درجة نقاوتها ١٠ ١١ : ١) وبذلك فهي رخيصة الثمن نسبيا . واذا كان الامر كذلك فلماذا لا نزيد من تركيز مادة التطعيم ؟ الجواب على ذلك أن هناك خصائص أخرى مطلوبة تحد من هذه الزيادة أهمها معامل « سيبك » حيث يزداد مقدار هذا المعامل كلما قل تركيز التطعيم فقد يصل الى بضع أجزاء من الالف من الفولت لكل درجة حرارة (فرق) فى المواد ذات التطعيم القليل ، ولكن درجة التوصيل الكهربى فى هذه الحالة سوف تكون صغيرة المقدار فلا فائدة منها ، وعلى ذلك فاننا نجد أن هناك درجة تركيز تطعيم معينة تجعل كفاءة التحويل أكبر ما يمكن وهى بين ١٠ ١٨ الى ١٠ ٢١ لكل سنتيمتر مكعب ، وعند هذه الدرجة من التركيز يتراوح معامل « سيبك » بين ر٠٢ ، ٣ر٠ جزء من الألف من الفولت .

لقد بينت الأبحاث أن ارتفاع درجة حرارة المركبات شبه الموصلة (المستخدمة فى صناعة المعدات الحرارية الكهربية) لاتتلفها ولا تفقدها خواصها الكهربية كما يحدث لمادتى الجرمانيوم والسيليكون المستخدمين فى صناعة الترانزستور، ذلك لأن مادة التطعيم تعتبر مذابة فى محلول صلب مخفف من المادة المركبة شبه الموصلة ، مثلها فى ذلك كمثل مادة المحلول الكهربى الصلبة عند اذابتها فى الماء فى البطاريات السائلة . فعندما تتغير درجة الحرارة تتغير معها درجة الاذابة ، اى تتغير معها درجة تركيز حاملات الشحنات الكهربية ، ولكن سرعان ما تصل الى قيمة مستقرة عندما تستقر درجة الحرارة عند مقدار معين ،وبناء على ذلك فان ارتفاع درجة الحرارة لا يؤدى الى تلف المادة المركبة ، وانما يؤدى الى زيادة حاملات الشحنات الكهربية . يجدر بنا ان نكرر هنا انه كلما ارتفعت درجة الحرارة زادت كفاءة التحويل .

تتكون اذن وحدة المنتج الحرارى الكهربى من زوج حرارى ، احدى ساقيه مكونة من مادة مركبة شبه موصلة « موجبة » والساق الاخرى مكونة من نفس المادة شبه الموصلة ولكنها « سالبة » . أن المادة المركبة شبه الموصلة التى تصنع منها معدات الانتاج الحرارية الكهربية هى سبائك مركبة من مادتين او أكثر ، وحاليا هى « تليريد الرصاص » وهو مركب من التليريوم والرصاص ، وفى حالة النوع الموجب تطعم هذه المادة بمادة « الصوديوم » بنسبة ٣ر٠ فى المائة ، اما فى حالة النوع السالب فتطعم بمادة « أيودين الرصاص » بنسبة ٠٫٠٣ فى المائة .

ويستعمل غاز البروبين أو الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة الحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة نقط تلامس ساقى الازواج الحرارية ــ كما قد يستخدم التسخين الكهربى لنفس الفرض . هذا ويمكن استخدام طاقة الشمس الحرارية وخاصة عند الاستعمال فى الاقمار الصناعية . وفيما يلي وصف لاحد معدات الانتاج الحرارية الكهربية الحديثة :

يبين شكل (١٣) منتجا حراريا كهربيا ذا قدرة متوسطة (حوالى ١٥ وات) يعمل باشعال غاز البروبين الطبيعي ــ يدخل غاز البروبين مع الهواء فى أنبوبة الاحتراق ــ ويوضع حول حجرة الاحتراق أطراف عدد كبير من الازواج الحرارية ، نصفها من مركب « تليريد الرصاص الموجب » والنصف الآخر من مركب « تليريد الرصاص السالب » حيث أن كل زوج يتكون من ساقين من مادتين مختلفتين هما تليريد الرصاص الموجب ، وتليريد الرصاص السالب ــ أما الاطراف الخارجية للازواج الحرارية فهى متصلة بزعانف للتبريد ، وتبلغ كفاءة التحويل فى هذا المولد ٧٪ . كما أن هناك مولدات حرارية كهربية بنفس التكوين السابق وهى مكونة من حوالى ٣٠٠ زوج حرارى متصلة على التوالى ، وهى ذات قدرة كهربية حوالى ٣٠٠ وات وضغط كهربى عند التحميل حوالى ٣٠ فولت ، وان درجة حرارة النقط الساخنة حوالى ٦٠٠ درجة مئوية ودرجة حرارة النقط الباردة حوالى ١٥٠ درجة مئوية (تستخدم مراوح للتبريد تستهلك عشر القدرة الكهربية) ــ ويبلغ وزن الجهاز ومعداته أقل من ٤٠ رطلا . هذا ويمكن استخدام التسخين الكهربى بدلا من اشعال غاز البروبين ــ ويقدر عمر هذا الجهاز بين خمس الى عشر سنوات .

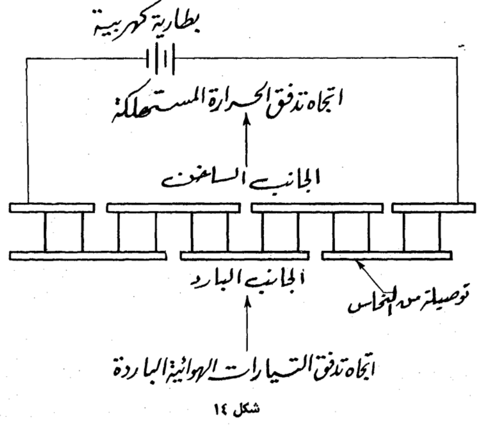


شكل ١٣

منتج حرارى كهربى يعمل بغاز البروبين .

ان أهم التطبيقات لمعدات الانتاج الحراريةالكهربية هو فى الاقمار الصـناعية لامداد اجهزة الارسال اللاسـلكية بها بالطاقـة الكهربيـة وفىالمعدات الحربية ، كما ان هناك معدات انتـاج كهربية حرارية تباع فى الاسواق تتراوح سعتهابين جزء من الوات الى ١٠٠ وات بل والى ٥٠٠ وات ـ ويمكن القول ان معدات الانتاج الحراريةالكهربية تعتبر مصدرا هاما من مصادر الكهرباء وخاصة فى الجهات النائية البعيدة عن العمران مثل اضاءة السواحل النائية لاغراض الملاحـة وغير ذلك • وان سعر الكيلو وات ساعة من هذهالمولدات هو سعر معتدل يقل كثيرا عن السعر من البطاريات الكهربية التقليدية .

أود الا يفوتنى عند ذكر المعدات الحراريةالكهربية ان أشرح **باختصار نظام التبريد الحرارى** الكهربى . فالتبريد الحرارى الكهربى عبارة عـن ضخ حرارى يعتمد على الظاهرة العلمية (معامل بلتييه) السابقة الذكر ، وهى استخدام الفرق بين مسـتوى طاقـات الالكترونات عند تلامس مادتين مختلفتين لنقل الطاقة الحرارية ، فعندماتتـدفق الالكترونات عند نقطـة تلامس مادتين مختلفتين (اى مادتين الكتروناتها المتحفزة ذاتطاقات مختلفة) يصحب ذلك تغيير فى الطاقة ينتج عنه امتصاص للحرارة او انطلاق لها وذلك تبعالاتجاه تدفق الالكترونات ، اى تبعا لاتجاه التيار الكهربى) .



شكل ١٤

رسم مبسط لوحدة تبريد حرارية كهربية .

شكل (١٤) يبين رسما مبسطا لوحدةتبريد حرارية كهربية وهو يتكون من عدد من الازواج الحرارية ، كل زوج يتكون من مادة مركبةشبه موصلة موجبة ، ومادة مركبة شبة موصلة سالبة متصلين بتوصيلة من النحاس ، وجميعهامتصلة على التوالى ، ويتم تبادل الحرارة عن طريق أسطح ذات مساحات ممتدة مع استعمالالتيارات الهوائية (أو السوائل) لحمل الحرارة. ان مقدار التبريد الفعال يقل عن مقدار التبريدالناتج من معامل بلتييه بمقدار نصف الحرارة الناشئة من مرور التيار الكهربى فى المقاومةالكهربية لسيقان الازواج الحرارية وكذلك بمقدار الحرارة الناشئة من التوصيل الحرارى لهذهالسيقان .

اما الطاقة الكهربية اللازمة للتشغيل فهىتساوى الضغط الكهربى الناتج من معامل سيبك مضروبا فى التيار الكهربى مضافا اليها الطاقةالحرارية الناتجة من مرور التيار الكهربى فى المقاومة الكهربية لسيقان الازواج .

ان درجة حرارة النقط الساخنة فى حالةالتبريد الحرارى الكهربى هى غالبا درجة حرارة الجو العادية ، اما درجة حرارة النقط الباردة فقدتصل الى ٥٠ درجة مئوية تحت الصفر .

اما المواد المستخدمة لساقى اى زوجحرارى فأهمها « البيزموث تليريد » ، النوع الموجب لأحد الساقين والنوع السالب للساقالاخرى .

وتحتاج معدات التبريد الكهربى الى منبعكهربى ذى تيار كبير المقدار (قد يصل الى ٥٠ امبير) وضغط كهربى صغير المقدار .

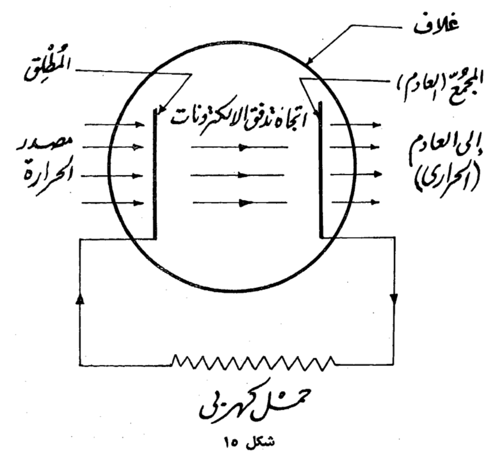
يمتاز التبريد الحرارى الكهربى عن التبريدالتقليدى بمزايا متعددة نذكر منها : العمل فى هدوء حيث لا وجود للاجزاء المتحركة ــ سهولةعكسه من تسخين الى تبريد ، كما أن معداته خفيفة الوزن ويمكن ان تعمل عند درجات الحرارةالمرتفعة (أعلى من مائة درجة مئوية) ولا داعى عند صناعتها لاستخدام الانابيب المحكمة الغلقذات الضغط ، كما ان سعة التبريد قد تكون كبيرة وقد تكون صغيرة فهى تناسب جميعالحالات ، وعيبه الوحيد انه يستهلك طاقة كهربية أكبر من الطاقة اللازمة للتبريد بالنظام التقليدي ،فهو اذن اكثر تكلفة .

• • •

ح ــ المعدات الكهربية التى تعمل بالنظامالحرارى الايونى :

المولدات الحرارية الايونية هى آلات حراريةوغاز التشغيل (اى الوقود) فيها هو الالكترونات، حيث تنتقل الطاقة الحرارية الى هذا الغازالالكترونى عن طريق عملية التنشيط الحرارى (عند درجات الحرارة العالية) عند سطح المادةالتى تنطلق منها الالكترونات ، وتنشا الطاقة الكهربية نتيجة لمرور هذا الغاز فى الحمل الكهربى. يبين شكل (١٥) المكونات الاساسية للمنتجات الكهربية التى تعمل بهذا النظام وهى :

اولا : مصدر الحرارة العالية : وهو قطبكهربى ذو درجة حرارة عالية حوالى (٢٠٠٠ درجة مئوية) تنطلق منه الالكترونات حاملةالحرارة معها ، ويسمى هذا القطب « المُطْلِق » ، وهو عبارة عن معدن التانتيلم أو الموليبدنم أوالتنجستون ــ قد يكون منبع الحرارة الوقود التقليدى او الوقود النووى أو الشمس .



شكل ١٥

المكونات الأساسية لانتاج الطاقة الكهربية بواسطة النظام الحرارى الأيونى .

ثانيا : العادم وهو قطب ذو درجة حرارةمنخفضة (حوالى ٥٠٠ درجة مئوية) ويسمى المجمّع فهو يجمع الالكترونات ويمتصها . وهو عادة من معدن الموليبدنم المطعم أو التنجستون المطعم أو النيوبيديم المطعم ايضا .

ويتوقف عمل محولات الطاقة التي تعمل بهذا النظام على عمليات التنشيط الحرارى والتى اهمها اطلاق الالكترونات خارج سطح المادة . ان الالكترونات المتحفزة فى المواد المعدنية طليقة وفى حالة حركة عشوائية فى جميع الاتجاهات ،ويتوقف مقدار هذه الحركة على درجة حرارة المادة ، وتصبح ذرات المادة خالية من بعض الكتروناتها ، فهى أيونات موجبة التكهرب ، وبالرغم من أن هذا الغاز الالكترونى طليق وفى حالة حركة داخل المادة الا انه لايستطيع الانطلاق بعيدا خارج المادة ــ مثله فى ذلك كمثل جزيئات الماء وهو يغلى فلا يستطيع الصعود خارج الماء نظرا لوجود الشد السطحى (عند سطح الماء) فلكى تصعد جزيئات الماء الى الخارج يجب زيادة طاقتها (بتسخينها) حتى يمكن التغلب على هذا الشد السطحى ــ كذلك اذا اردنا أن ينطلق الغاز

الالكترونى خارج المادة يجب زيادة طاقته بمقدار يماثل الطاقة الكامنة عند ابخار الماء ، حتى يتغلب على ما سوف نسميه « الشد السطحى الكهربى » . وسببه القوىَ الكهربية بين الشحنات المتماثلة التكهرب وغير المتماثلة ــ فعندما يكون الالكترون خارج سطح المادة بمسافة أكبر من نصف قطر الذرة فان الايونات على سطح المادة تشده اليها (نتيجة لقوى التجاذب الكهربية بين الشحنات غير المتماثله) وتمنعه من الانطلاق بعيدا ــ كما تكوّن الالكترونات المنطلقة سحابة الكترونية فوق سطح المادة مباشرة تقلل من قوة اندفاع الكترونات اخرى تحاول الانطلاق خارج المادة ، وذلك نظرا لقوة التنافر الكهربية بين السحابة الالكترونية وهذه الالكترونات الاخرى وهى فى طريقها الى الانطلاق ، اى ان هذه السحابة تحاول ان تدفع الالكترونات الى سطح المادة فكأنها تشد الالكترونات (عند انطلاقها) الى سطح المادة .

تنشأ الطاقة الكهربية فى النظام الحرارى الايونى من الفرق بين طاقة الشد السطحى الكهربى لمادة المطلق وطاقة الشد السطحى الكهربى لمادة المجمع . أما الطاقة الحرارية التى يستهلكها مصدر الحرارة العالية فهي تلك الطاقة اللازمة لاطلاق الالكترونات خارج المطلق ــ كما ان كفاءة التحويل تساوى الطاقة الكهربية الناتجة مقسوما على تلك الطاقة الحرارية .

بناء على ما تقدم يجب اختيار مادة المجمع بحيث يكون شدها السطحى أقل مايمكن ــ أما مادة المطلق فيجب اختيارها بحيث يكون شدها السطحى كبيرا (بين اربعة الى ستة الكترون فولت) حتى تزداد الطاقة الكهربية ، ولكن فى نفس الوقت يجب الا يكون شدها السطحى كبيرا جدا حتى لايزداد مقدار الحرارة اللازمة وتقل الكفاءة .

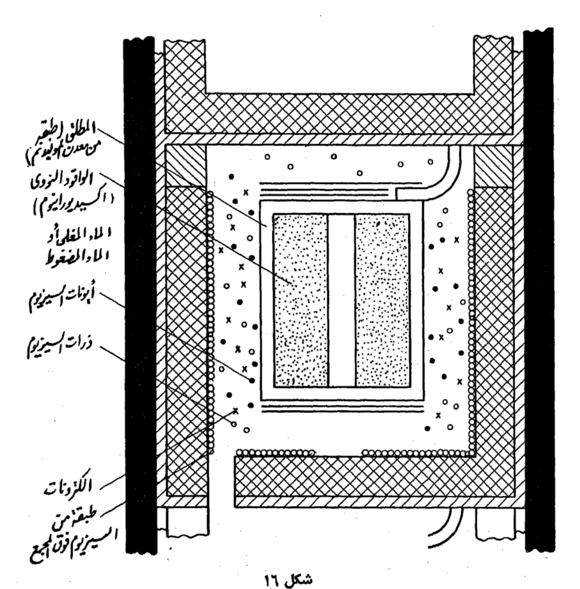
ان معدل انطلاق الالكترونات من سطح المادة يزداد مع ازدياد درجة الحرارة ، ولكن فى نفس الوقت تتبخر المادة ويزداد معدل تبخر ذراتها مع ازدياد درجة الحرارة فيقل عمرها سريعا .

وهنا اتجه المهندسون والعلماء الى تطعيم مادة سطح المطلق بذرات مادة اخرى ذات شد سطحى قليل المقدار ، وبهذا يقل الشد السطحى الفعال للمادة الاصلية ، وذلك عن طريق لصق طبقة سمكها ذرة واحدة من المادة الغريبة فوق سطح المادة الاصلية . ان أكثر المواد صلاحية للتطعيم هو مادة « السيزيوم » نظرا لأن شدها السطحى الكهربى هو اقل شد سطحى لاى مادة أخرى ويساوى الكترون فولت واحد . ولكن عندما ترتفع درجة حرارة سطح المطلق يتبخر جزء من ذرات ومن أيونات السيزيوم الملتصق على السطح وبذلك يوضع قليل من السيزيوم السائل عند أبرد جزء داخل الغلاف الذى يحتوى على المطلق والمجمع فيتبخر جزء من هذا السيزيوم ، وعندما يتبخر سطح المطلق فان بعض ذرات من بخار السيزيوم سوف تلتصق فوق سطح المهبط فتعوض ما فقد بالبخر ، وتبقى كمية ذرات السيزيوم الملتصقة فوق سطح المهبط ثابتة تقريبا .

يجب أن تكون مادة المطلق النقية (اى بدون تطعيم) ذات شد سطحى كهربى كبير المقدار كما ذكرنا سابقا ، كما يجب أن تكون بعد التطعيم قادرة على اطلاق الالكترونات بمعدل كاف ، وكذلك اطلاق ايونات السيزيوم بمعدل كاف أيضا (حتى تتعادل مع جزء السحابة الالكترونية القريبة من سطح المهبط) عند درجات الحرارة المعقولة .

وبالرغم من أن كفاءة المعدات الكهربية التى تعمل بالنظام الحرارى الايونى لاتزيد عن حوالى ٢٠٪ الا انه يمكن الجمع بينه وبين نظام التربينات البخارية والحصول على طاقة كهربية كبيرة بكفاءة أعلى من كفاءة التربينات البخارية التى تعمل بالوقود النووى .

ويعتمد هذا النظام على الاستفادة من طاقة المجمّع (العادم) الحرارية فى انتاج البخار لتشغيل التربينات ـ وفى أحد هذه الانظمة يغلف الوقود النووى (وهو عبارة عن قطع اسطوانية صغيرة من أكسيد اليورانيوم) بمعدن «الموليبدنم» (أو معدن التنجستون) المغطى بطبقة من السيزيوم فيمتص الحرارة من الوقود النووى ويعمل كمطلق للالكترونات (شكل ١٦) .



شكل ١٦

نظام الجمّع بين محولات الطاقة الحرارية الايونية والتربينات البخارية .

أما مادة المطلق فتصنع من « النيوبيديم » نظرا لضعف امتصاصه للنيوترونات ـ ويعزل المطلق كهربيا بمادة ذات توصيل جيد للحرارة حتى يمكن توصيل الطاقة الحرارية من المجمع (عند درجة حرارة حوالى ٥٠٠° مئوية) الى الماء فيتحول الى بخار لتشغيل التربينات البخارية .

وفى أحد التصميمات المقترحة التى توضح مزايا هذا النظام يمكن زيادة قدرة المحطة النووية (التي يعمل فيها تربينات بخارية فقط) من حوالى نصف مليون كيلو وات الى أكثر من اربعة اخماس المليون من الكيلووات ورفع كفاءة التحويل من حوالى ٣٠٪ الى ما يقرب من ٤٥٪ وذلك باستخدام المحولات الحرارية الايونية التى تنتج قدرة مقدارها ٣٠ وات لكل سنتيمتر مربع من مساحة مادة المطلق بكفاءة تصل الى ٢٣٪ ، وباعتبار ان درجة حرارة كل من الوقود النووى والمطلق هى حوالى ٢٠٠٠ درجة مئوية .

• • •

ط ـ المعدات الضوئية الكهربية :

من الحقائق العلمية المعروفة أن الكترونات ذرات المادة يمكنها ان تمتص الطاقة الضوئية الساقطة عليها بشرط ان يكون هناك توافق بين طول موجة الاشعة الضوئية الساقطة وبين الالكترونات داخل المادة ، وسوف نوضح ذلك بالتشبيه بالبندول البسيط .

ان البندول البسيط هو كتلة صغيرة الحجم معلقة فى خيط ، فاذا زحزحنا الكتلة عن الوضع الراسى (وضع الاتزان) فانها تتأرجح حول هذا الوضع بتردد يتناسب مع الجذر التربيعى للجاذبية الارضية مقسوما على طول الخيط ويسمى هذا بالتردد التلقائى للبندول فاذا نحن طرقنا هذه الكتلة بطرقات منتظمة متتالية ينتج عندنا ثلاث حالات :

(الحالة الاولى) عدد الطرقات فى الثانية يساوى التردد التلقائى للبندول : فى هذه الحالة يزداد مقدار زحزحة (تأرجح) الكتلة عن الوضع الراسي زيادة كبيرة ، ومعنى ذلك أن الطاقة التي تبذل اثناء الطرق يمتصها البندول مسببة زيادة كبيرة فى مقدار زحزحة الكتلة .

(الحالة الثانية) عدد الطرقات فى الثانية اكبر بكثير من التردد التلقائى للبندول : فى هذه الحالة تقف الكتلة ولا تتحرك ، فالطرقات السريعة المتتالية لا تدع امامها فرصة (وقت كاف) لكى تستمر فى تأرجحها واهتزازها ـ وبناء على ذلك فان البندول لا يمتص من طاقة الطرق شيئا تقريبا .

(الحالة الثالثة) عدد الطرقات فى الثانية اقل كثيرا من التردد التلقائى للبندول : فى هذه الحالة تكون الفترة الزمنية بين طرقتين متتاليتين طويلة بحيث يستمر البندول فى عمله وكأن لا وجود (تقريبا) لأى طرق خارجي .

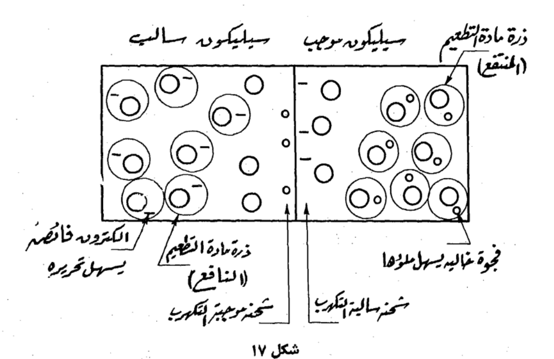
سوف نعتبر الالكترون داخل الذرة كأنه بندول بسيط له تردد تلقائى معين يتوقف على مقدار طاقته داخل الذرة . ان للاشعة الضوئية أطوال موجات معينة (أى تردد معين) وذلك تبعا لنوع الاشعة (طول الموجة مضروبا فى التردد يساوى سرعة الضوء وهى كمية ثابتة تساوى ٣ × ١٠ ٨ مترا فى الثانية) ، فأطوال موجات الاشعة الضوئية المرئية تتراوح بين ٧ر. ميكرون (وهو طول موجة الاشعة الحمراء) وبين ٤ر. ميكرون (وهو طول موجة الاشعة البنفسجية) ـ فاذا سقطت اشعة ضوئية ذات تردد معين على مادة ما وكان التردد التلقائى لالكترونات هذه

المادة يساوى تردد تلك الاشعة (أو قريبا منها)ازداد اهتزاز الالكترونات ، ومعنى ذلك ان الالكترونات امتصت طاقة هذه الاشعة ، اما اذاكان تردد تلك الاشعة بعيدا عن التردد التلقائى لالكترونات المادة فلا تستطيع الالكترونات أنتمتص طاقة الاشعة كما ذكرنا فى حالة البندول البسيط ، وهذا هو معنى التوافق بين الاشعةالساقطة وبين الالكترونات داخل المادة ـ (الميكرون هو وحدة قياس صغيرة ويساوى جزءأمن الالف من المليمتر) .

فاذا كانت الطاقة الممتصة تكفى لتحريرالالكترونات من ذراتها انطلقت هذه الاخيرة داخل المادة (مكونة غاز التشغيل) وتتحول الطاقة(الممتصة) الى طاقة كهربية ـ ان مقدار طاقة الاشعة الضوئية يتناسب تناسبا عكسيا مع طولموجة هذه الاشعة .

اما كيف تتحول طاقة الالكترونات المتحررة(وهى داخل المادة) الى طاقة كهربية فسوف اوضح ذلك بطريقة مبسطة كما يلى :

* عندما يلتصق نوعان من مادةشبهموصلة(ولتكن سيليكون) أحدهما سالب والآخر موجب (شكل ١٧) تنتشر بعض الالكترونات المتحررةالفائضة فى السيليكون السالب ناحية السيليكون الموجب تماما كما تنتشر الرائحة العطرية بينذرات الهواء ـ كذلك تنتشر بعض الفجوات ناحية السيليكون السالب ـ فينتج من ذلكالانتشار شحنتان كهربيتان على جانبى موضع الالتصاق أحدهما سالبة وتقع ناحية السيليكونالموجب ، والاخرى موجبة وتقع ناحية السيليكون السالب ، وتكون النتيجة بطارية كهربية (أومولد كهربى) . هذا هو الاساس العريض لتحويل الطاقة الضوئية الى طاقة كهربية .



شكل ١٧

كيف تتكون الشحنات الكهربية على جانبى موضع التصاقنوعين من السيليكون .

تمتاز معدات الانتاج الضوئية الكهربية عن معدات الانتاج الحرارية الكهربية بأن المادة الفعالة لا ترتفع درجة حرارتها الا قليلا ، ذلك لأن طاقة الاشعة الضوئية يتم امتصاصها (بواسطة الالكترونات فيزداد اهتزازها اى ترتفع درجة حرارتها ، اى الالكترونات، نتيجة لهذا الامتصاص) فى فترة زمنية ، تتراوح بين جزء من مليون الى جزء من الف من الثانية ، وهى فترة قصيرة جدا بالنسبة للزمن اللازم لسريان الحرارة ، فلا تستطيع الحرارة ان تنتقل الى الهيكل البلورى ، فتبقى المادة باردة .

معدات الانتاج الضوئية الكهربية هى اذن كما قلنا آلات حرارية ولكن غاز التشغيل فيها هو الالكترونات ، حيث تنتقل الطاقة الى هذا الغاز الالكترونى عن طريق امتصاص الالكترونات للطاقة الضوئية الساقطة فتسخن الالكترونات نتيجة لهذا الامتصاص بدون أن تسخن المادة نفسها . ثم تحويل طاقة الالكترونات الى طاقة كهربية ــ اما اذا كان بعض الاشعة الساقطة تتوافق مع المادة (أى طول موجتها يناسب المادة) والبعض الآخر غير متوافق ، فان ذلك يتسبب فى ارتفاع درجة الحرارة ــ ان الكترونات المادة سوف لا تمتص هذا البعض الآخر ، وبالتالى سوف لا يتحول الى طاقة كهربية ، وانما يتحول الى طاقة حرارية تتسبب فى تسخين المادة وارتفاع درجة حرارتها ، فيجب اذن تغطية المادة بغطاء « يمتص جزء الاشعة المفيد ويعكس جزء الاشعة غير المفيد » .

المواد الاكثر كفاءة لتحويل الطاقة الضوئية الى طاقة كهربية هى :

المواد « شبه الموصلة المطعمة » ذلك لأن مقدار الطاقة اللازمة لتحرير الالكترونات من الذرات صغير نسبيا .

وفيما يلي شرح مبسط لأحد البطاريات الضوئية الكهربية وهى بطاريات السيليكون الشمسية :

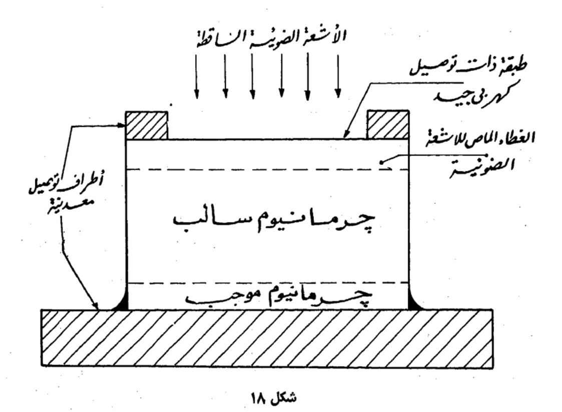
يجدر بنا هنا ان نبين التحليل الطيفى للطاقة الشمسية ، حتى نتبين المواد التى يمكن استخدامها فى البطاريات الشمسية . ان أكبر طاقة اشعاعية للشمس هى تلك التى طول موجتها ٥ر. ميكرون وهو طول موجة الاشعة بين الخضراء والصفراء ، وسط الطيف المرئى ــ اما الاشعاعات الشمسية التى طول موجتها اكبر من ٧ر. ميكرون فلا تشتمل الا على نصف الطاقة الشمسية فقط، بينما يقع ربعها فقط فى الاشعاعات التى طول موجتها اكبر من ميكرون واحد ــ اما طاقة الاشعة الصادرة من الشمس والتى طول موجتها اطول من ٣ ميكرون فلا **تشتمل الا على اثنين فى** المائة من الطاقة الكلية لأشعة الشمس . الميكرون هو وحدة قياس صغيرة تساوى جزءا من ألف من المليمتر .

تمتص مادة السيليكون (وهى مادة شبه موصلة) الاشعة التى موجتها أقل من ميكرون واحد ، أى تمتص معظم الاشعة الشمسية ــ**هناك بطاريات السيليكون الشمسية ذات الخلايا المستطيلة** (تبلغ مساحة الواحدة منها ١ × ٢ سم٢) او ذات الخلايا المستديرة (يبلغ قطر الواحدة منها حوالى ٣ سم٢) وهى ذات كفاءة تصل الى ١٥٪ وتستخدم بالاقمار الصناعية لتمدها بالتيار الكهربى اللازم لبعض اجهزتها الالكترونية ، كما تستخدم فى الاماكن النائية البعيدة عن العمران ــ كما ان هناك بطاريات « ارسنيد الجاليوم » الشمسية ، والمادة شبه الموصلة فيها مركب من عنصرى الجاليوم والارسينيك وكفاءتها تصل الى ١٣٪ ــ تقدر الطاقة الشمسية الساقطة عموديا بحوالى ١٤٠٠ وات لكل متر مربع وذلك عند الارتفاعات الخاصة بالاقمار الصناعية .

يبذل المهندسون قصارى جهدهم لتحسين كفاءة هـذه المعـدات ، وينحصر هذا الجهـد فى ناحيتين هامتين ــ أولاهما طريقة تصميم المعدات بحيث تمتص المادة الفعالة جميع الاشعة الساقطة عليها ولا يرتد منها الا قليل ، وحتى هذا القليل المرتد يستفاد به مرة ثانية عندما يسقط على جزء آخر من المادة الفعالة . اما الناحية الاخرى فهى اختيار المادة شبه الموصلة الفعالة واختيار درجة تطعيمها ، وكذلك تغطية سطح هذه المادة بغطاء لا يعكس الاشعة الساقطة عليه . وكذلك الاقلال من المقاومة الكهربية لاطـراف التوصـيل بجعل طبقة أخرى موصلة جيدة للكهربـاء تتخلل الغطاء الماص للاشعة (شكل ١٨) .

يمكننا الحصول على معدات انتاج كهربيـة ضوئية أعلى كفاءة واقل تكلفـة من البطـاريات الشمسـية ، وذلك عن طـريق التحكم فى نـوع الاشعة الضوئية من حيث أطوال موجاتهـا ومن حيث شدتها ــ هذه هى المعدات الحرارية الضوئية الكهربية حيث تتحول الطاقة الحرارية الى طاقة ضوئية اولا بواسطة المصابيح الضوئية التى يمكن التحكم فى شدتها وفى أطوال موجاتها ثم تتحول الاخيرة الى طاقة كهربية .

●●●



شكل ١٨

خلية ضوئية كهربية .

ى ــ تخزين الطاقة :

هناك طرق مختلفة لتخزين الطاقة وفيما يلي أهم هذه الطرق مع مقارنتها ببعضها البعض ــ وسوف تكون نسبة طاقة الوقود المخزون الى كتلته هى العامل الرئيسي عند المقارنة ــ والسبب فى ذلك يظهر جليا اذا كانت الطاقة المخزونة سوف تستهلك (كما هى أو بعد تحويلها) فى المعدات المتحركة مثل السيارات والطائرات ومركبات الفضاء والصواريخ والفواصات وغيرها ، او سوف تنقل من مكان الى مكان آخر فى الناقلات البحرية او غيرها من الناقلات . وسوف نوضح ذلك بالمثالين الآتيين وذلك قبل البدء فى شرح الطرق المختلفة لتخزين الطاقة ومقارنتها :

ان كمية وقود الجازولين التى يجب خزنها داخل سيارة نقل لتقطع مسافة قدرها ٥٠٠ كيلو متر هى حوالى عشرين جالونا كتلتها حوالى ١٢٥ رطلا وتشغل حيزا مقداره ٢ر٧ قدما مكعبا وتحتوى على طاقة مقدارها ٩٣٢ حصان / ساعة. ان أقل من ٢٠٪ من هذه الطاقة يستفاد به فى تسيير السيارة (فى مقاومة احتكاك العجلات وفى مقاومة الهواء) ، اما الجزء الاكبر وهو ٧٥٪ فيضيع سدى كحرارة فى العادم وفى المبرد (الرادياتير) وفى زيت التزييت وفى الآلة نفسها ، اى ان كفاءة الاستفادة اقل من ٢٠٪ ومن هنا تتبين أهمية رفع هذه الكفاءة بالنسبة لتخزين الطاقة .

اما المثل الثانى فهو لمركبة فضاء (صاروخية) ــ فاذا أهملنا بحق قوة الجاذبية ، واذا كانت طاقة رفع المركبة ناتجة من التفاعل الكيمائى نجد ان نسبة الطاقة الناتجة من هذا التفاعل الى كتلة المواد المتفاعلة تساوى نسبة طاقة حركة المركبة الى كتلتها ــ ومن هذا المثال يتبين لنا اهمية نسبة طاقة الوقود الى كتلته .

وفيما يلي توضيح للطرق المختلفة لتخزين الطاقة ونسبة الطاقة الى الكتلة فى كل منها :

١ ــ الطاقة المخزونة فى الرباط النووى (بالوقود النووى) : ونسبة هذه الطاقة الى كتلتها ١٢ مليون كيلو وات ساعة لكل كيلو جرام .

٢ ــ الطاقة المخزونة فى الرباط بين الذرات : تنشأ هذه الطاقة من تجاذب الكترونات الذرة وهي تسير فى مداراها مع نواة الذرة المجاورة والتي تطلق من عقالها اثناء تعديل الالكترونات المدارية عند التفاعلات الكيميائية بين الذرات .

تساوى هذه الطاقة ضعف شحنة الالكترون أى تساوى ٢ × ٦ر١ × ١٠ ــ ١٩ جول = ٩ر٠ × ١٠ ــ ٢٥ كيلو وات ساعة ــ فاذا اعتبرنا ان متوسط الوزن الذرى هو عشرة فان نسبة الطاقة الى الكتلة = $\frac{٠ر٩ \times ١٠ - ٢٥}{٢ \times ١٠ \times ١ر٧ \times ١٠ - ٢٧}$ = ٢ر٧٨ كيلو وات ساعة لكل كيلو جرام .

الجول (وات ــ ثانية) هو احدى وحدات الطاقة ويساوى عشرة ملايين ارج (داين ــ سم) ــ وكتلة ذرة الايدروجين تساوى ٧ر١ × ١٠ــ٢٧ كيلو جرام .

وللمقارنة نذكر ان نسبة الطاقة الى الكتلة فى حالة وقود الجازولين هى ١٢ كيلو وات ساعة .

٣ ـ الطاقة المخزونة فى الذرات المؤينة : وهى اكبر من الطاقة الحرارية عند التفاعلات الكيمائية بنسبة الضغط الكهربى اللازم للتأين (وهو ٢٠ ڤولت مثلا) الى الضغط الكهربى اللازم لفك الرباط بين الذرات (وهو ٢ ڤولت مثلا) .

٤ ـ الطاقة الكيمائية المخزونة فى البطاريات الكهربية الثانوية :

بالرغم من ان نسبة الطاقة الى الكتلة فى هذه الحالة هى جزء من مائة فقط عند المقارنة بوقود الجازولين ، الا ان للبطاريات الكهربية خصائص ممتازة اهمها سهولة تشغيلها وامكان شحنها مرات عديدة تجعلها مرغوبة فى تطبيقات كثيرة .

٥ ـ الطاقة الكيمائية المخزونة فى بطاريات الوقود :

نسبة الطاقة الى الكتلة هنا اعلى بكثير (عشرة الى مائة مرة) من النسبة فى حالة البطاريات التقليدية .

٦ ـ الطاقة المخزونة فى المجال الكهربى :

تخزن هذه الطاقة فى المادة العازلة داخل مكثف كهربى . ومن المواد العازلة التى تبشر بنتائج طيبة هى شرائح من الزجاج فهو يتحمل اجهادا كهربيا « ك » مقداره عشرة ملايين ڤولت لكل ملليمتر ، فاذا علمنا ان نسبة الطاقة الكهربية الى الكتلة المكثف مسطح = $\frac{E}{٢}$ $\frac{ك^٢}{ث}$ حيث ث هى كثافة المادة العازلة ، E هى معامل السعة النوعى للمادة العازلة ـ نجد أن نسبة الطاقة الكهربية المخزونة فى المادة الى كتلتها تساوى ٤ر. كيلو وات ساعة لكل كيلو جرام .

٧ ـ الطاقة الحركية المخزونة فى المعدات الدوارة (الحدافة مثلا) :

تبلغ نسبة الطاقة الى الكتلة فى هذه الحالة ٥٥ ر. كيلو وات ساعة لكل جكم اى حوالى جزء من مائتين عند المقارنة بالجازولين ـ لقد امكن استعمال حدافة تزن ثلاثة آلاف رطل وتدور بسرعة ثلاثة آلاف دورة فى الدقيقة لتشغيل سيارة ركاب تزن ١٥ طنا وهى محملة بخمسة وثلاثين راكبا جلوسا ، وخمسة وثلاثين آخرين وقوفا ـ وعند المحطات تكون الحدافة قد استهلكت جزءا من طاقتها فى ادارة السيارة وانخفضت سرعتها . تعاد سرعتها الاولى عن طريق المحرك الكهربى المتصل بها والذى يمكن توصيله بمصدر الكهرباء بالمحطة .

٨ ـ طاقة الغاز المضغوط : تبلغ نسبة الطاقة الى الكتلة فى هذه الحالة جزءا من مائة فقط من النسبة فى حالة الجازولين .

٩ ـ طاقة الوضع او (طاقة الجاذبية الارضية) :

بالرغم من ان نسبة الطاقة الى الكتلة هنا هى جزء من مليون من النسبة فى حالة وقود الجازولين الا ان هذا النظام يعتبر من الناحية العملية وفى حالات معينة من أفيد النظم واكثرها تطبيقا ، ومن امثلة نظام المحطات الكهربية ذات الخزانات المزودة بالمضخات ـ حيث يستخدم

فائض الطاقة الكهربية اثناء الليـل (وخاصـة في المناطق الصناعية) في ادارة المضخات لرفع الماء الى خزانات عالية - وفي خلال النهار يستفاد من طاقة الوضع هذه بترك المياه تتدفق من الخزانات فتعمل المضخات كتوربينات تدار بدفع المـاء ، وتدير الاخـيرة بدورها معدات كهربيـة لانتـاج الكهرباء كما ذكرنا سابقا .

ويبين شكل (١٩) نسبة الطاقة الى الكتلة في الطرق المختلفة لتخزين الطاقة متخذين النسبة الخاصة بوقود الجازولين كوحدة .

●●●

10^{8} 10^{7} 10^{6} 10^{5} 10^{4} 10^{3} 10^{2} 10^{1} 10 10^{-1} 10^{-2} 10^{-3} 10^{-4} 10^{-5} 10^{-6} 10^{-7}

طاقة مخزونة في الرباط النووي

طاقة مخزونة في ذرات الهيليوم المتأينة تأينا كاملا

طاقة مخزونة في الرباط بين الذرات

طاقة مخزونة في وقود الجازولين

طاقة مخزونة في البطاريات

طاقة مخزونة تنطلق عن التفاعل الكيميائي

طاقة مخزونة في المجال الكهربي في شريحة من الزجاج

طاقة مخزونة في الغاز المضغوط (٢٠ ألف رطل/بوصة مربعة)

طاقة حركة مخزونة في حذافة تدور بسرعة عشرة آلاف لفة في الدقيقة

طاقة مخزونة في بطاريات الرياح

طاقة وضع

شكل ١٩

الطرق المختلفة لتخزين الطاقة مبينا نسبة الطاقة الى الكتلة في كل منها متخذين هذه النسبة لوقود الجازولين كوحدة .

ك ـ نقل الطاقة وتوزيعها :

غالبا ما تكون مصادر الطاقة ، سواء كانت فحما أم زمتا أم غازا طبيعيا أم مساقط مياه أم طاقة رياح أم غير ذلك ، فى مواقع بعيدة عن اماكن استغلالها حيث تقام المحطات الكهربية عند هذه المصادر حتى تقل التكاليف ـ كما تقام محطات توليد الطاقة الكهربية سواء التى تعمل بالوقود التقليدى (الفحم أو الزيت أو الغاز الطبيعى) اوبالوقود النووى فى أماكن بعيدة ايضا (فى حالات كثيرة) عن اماكن استغلالها ، حيث يجب ان تكون بعيدة عن المدن حتى لا تتسبب فى تلوث هواء وماء سكانها ، كما يجب أن تكون فى أماكن قريبة من مصادر المياه حتى يسهل تبريد معداتها . لكل ذلك كان لا بد من نقل الطاقة الكهربية الى أماكن استغلالها .

هناك انظمة متعددة لذلك النقل اهمها نظام النقل الكهربى لنظافته وسهولة صيانته وتوزيعه ، ونظام التحويل الى « ايدروجين سائل » ونقل الاخير اما عن طريق الناقلات البحرية خارج البلاد أو فى خطوط الانابيب داخل البلاد .

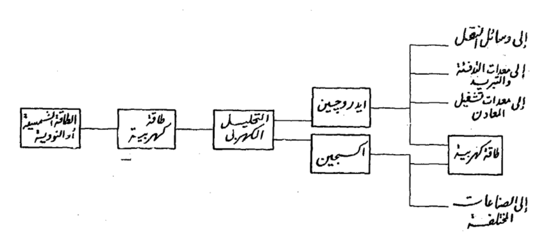
تتناسب الطاقة الكهربية المنقولة مع حاصل ضرب التيار الكهربى فى الضغط الكهربى المستخدم ـ كما تتناسب الطاقة الكهربية المفقودة أثناء النقل مع مربع التيار الكهربى ـ فيجب اذن نقل الطاقة الكهربية بتيار كهربى صغير المقدار نسبيا وبضغط كهربى عال جدا حتى تقل الطاقة الكهربية المفقودة وترتفع كفاءة النقل ـ تنقل حاليا الطاقة الكهربية على خطوط الضغط الكهربى الفائق المتغير والذى يصل الى ثلاثة أرباع المليون ڤولت ، والمقدر له ان يصل الى مليون ڤولت فى أواخر السبعينات حتى يمكن نقل اكبر قدرة كهربية ممكنة ، وكذلك على خطوط الضغط الفائق المستمر والذى يبلغ حوالى مليون ڤولت وسوف يصل الى مليونين من الڤولتات (± مليون ڤولت) فى أواخر السبعينات وحتى يمكن ايضا زيادة القدرة المنقولة .

كما ان الاتجاهات الحديثة هى رفع الضغط الكهربى لشبكات التوزيع وكذلك استخدام الكوابل الارضية ـ وجميع المؤشرات تؤكد وجوب تعميم هذه الكوابل للتوزيع ـ هناك كوابل ارضية فى بعض المدن الكبيرة تعمل على ضغط كهربى حوالى ثلث مليون ڤولت (تيار متغير) ـ كما ان هناك بحوثا مستمرة لرفع ذلك الضغط حتى نصف مليون ڤولت فى الكوابل التى من نوع الانابيب ـ كما حدث تقدم كبير فى الكوابل التى تحمل التيار المستمر ، فقد وصل الضغط الكهربى فى بعضها الى نصف مليون ڤولت وسوف يصل الى مليوني ڤولت فى أواخر السبعينات ـ هناك بحوث مستمرة فى تحسين وتطوير المواد العازلة وفى طرق التبريد وفى دراسة طرق جديدة للنقل الكهربى فى انابيب ـ كما ان هناك بحوثا فى الكوابل ذات الغاز المضغوط كعازل ، والكوابل اللأى بالصوديوم كموصل والكوابل فائقة التوصيل الكهربى وغير ذلك .

أما فى المسافات الطويلة فالطاقة الكهربية ليست الافضل لارتفاع تكاليف نقلها ولعدم امكان خزنها بكفاءة توازى خزن الوقود نفسه ، ونوع الطاقة الافضل فى هذه الحالة هو « الايدروجين » فهو ايسر أنواع الوقود نقلا وخزنا واكثرها اقتصادا ـ والفكرة الاساسية فى اقتصاديات الايدروجين هى « اقامة المحطات النووية » أو « المحطات الشمسية » أو « المحطات التقليدية »

عند المناطق الساحلية وانتاج الطاقة الكهربية منها ، ثم استخدام التيار الكهربى المستمر فى « التحليل الكهربى » لتعذيب مياه البحر المالحة ثم انتاج الايدروجين ونقله بالسفن خارج البلاد للتصدير أو نقله داخل الاقاليم للاستفادة به كوقود ـ يبين شكل (٢٠) نظام الحصول على الايدروجين موضحا تطبيقاته المختلفة ، كما يبين الشكل أيضا الاكسجين الناتج من التحليل الكهربى .

•••



شكل ٢٠

نظام الحصول على الايدروجين من الطاقة النووية أو الطاقة الشمسية .

ل ـ الطاقة الشمسية بالبحار والمحيطات :

يحتاج جمع الطاقة الشمسية الساقطة على سطح الارض الى مساحات كبيرة من المعدات والمواد مما يجعل هذه الطاقة باهظة التكاليف ـ لذلك اتجه المهندسون والعلماء نحو الحصول على الطاقة الشمسية التى تمتصها مياه البحار والمحيطات وخاصة الاستوائية منها بواسطة ما يسمى (محطات البحار الشمسية) ، ذلك لأن المحيط (او البحر) هو معدات التجميع نفسها ، ثم تحويل هذه الطاقة الحرارية الى طاقة كهربية سواء بالنظم الحديثة أو بالنظم التقليدية ، ويلي ذلك تحويل الاخيرة الى طاقة كيمائية بواسطة التحليل الكهربى حيث يتم نقلها وتوزيعها .

لقد تمكن المهندسون والعلماء من التغلب على كثير من العقبات حتى أمكن الحصول على الطاقة الكهربية من هذا المصدر الحرارى بتكاليف معتدلة ، وأهم هذه العقبات ما يأتى :

العقبة الاولى هى ضآلة الآلة الحرارية (فهي ٣٪ فقط) حيث أن أقصى فرق بين درجة حرارة الماء الدافىء قرب السطح والماء البارد فى العمق (بين ٥٠٠ الى ١٠٠٠ متر) هو ٢٠ ٥ مئوية ،

فاذا علمنا انه ..٥٥ مئويـة (فى المتوسـط) فىمحطات الوقود التقليدية لتبين لنا السبب فى ان الكفاءة هنا أقل بكثير من كفاءة الآلة الحرارية عنداستخدام الوقود التقليدى (الفحم أو الزيت او الغاز الطبيعى) . هذا بالاضافة الى أن نصف هذاالقدار وهو عشر درجات مئوية فقط هو الذى يمكن اسـتغلاله فى الآلة الحراريـة نفســها ،ويستخدم النصف الباقى فى ضخ الحرارة من سطح الماء الدافىء الى الآلة الحرارية ومن الاخيرةالى الماء البارد فىالعمق مما يؤدى الى انخفاض أكثر فى الكفاءة ــ فالكفاءة هنا تصل الى ٣٪ فقط بينماتبلغ ٤٠٪ عند اسـتخدام الوقـود التقليدى ــ ليست الكفاءة بالعامل الاساسى عند المقارنة بين هذا النظام ونظام الوقـود التقليدى ، ذلك لأن الوقود هنا (وهو الطاقة الشمسية) لا ثمن له ،وانما العامل الأساسى هو فى الحقيقة التكاليف الكلية عند الحصول على نفس الطاقة الكهربية من النظامين . فبالرغم من أن مساحة انابيب المرجل التى تحمل الماء الدافىء (فتنقل حرارتها الى مائع التشغيل) اضـعافا مضـاعفة (عشر مـرات) مساحتها عند استخدام الوقود التقليدى (ذلك لضخامة حجم المياه التي تتدفق فى الانابيب لامكان الحصول على طاقة كبيرة) الا انهـا تصـنع من جدران رقيقة فتقل التكاليف ــ والسبب فى ذلك ان ضغط غاز التشغيل (وهــو بخار الامونيا ذى النقل الحرارى الجيد) فى النظـام الـذى نحن بصدده أقل من جزء من عشرين من الضغط فى النظام التقليدى (فضغط بخار مائع التشـغيل يزداد بمعدل كبير مع الارتفاع فى درجة الحرارة) وبذلك يمكن استخدام أنابيب رقيقـة الجدران فتقل تكاليفها ، كما تساعد على نقل الحرارة من الماء الدافىء الى الامونيـا بكفاءة أعلى ــ كما ان تكاليف المرجل هى الاخرى اقل منهـا فى حالـة الوقود التقليدى ، ذلك لأن المرجل يوضـع عادة عند أعماق معينة تحت الماء حتى يتعامل الضغط الداخلى على جدران المرجل (والناتج من ضغط غاز الامونيا) مع الضغط الخارجى (الناتج من ضغط مياه المحيط او البحر) ويمكن عندئذ تصنيع جدران المرجل من رقائق رفيعة فتقل تكاليفه .

أما العقبة الثانية فهى تآكل المعدات المعدنية نتيجة لتواجدها فى ماء البحر (ذى درجة التوصيل الكهـربى العاليـة) وذلك عن طـريق التحليـل الكهربى ــ ان أحد مقاييس التآكل هو (الجهد الكهروكيمائى) فاذا كان المعدن ذا جهد كهروكيمائى موجب فانه يتحلل كيمائيا مُطلقا غاز الايدروجين ــ لقد أمكن التغلب على هذه العقبة باسـتخدام معدن الالومنيوم ، فبالرغم من انه موجب الجهد الكهروكيمائى الا انه سرعان ما يتأكد ، وتكسوه طبقة من اكسيد الالومنيوم تقيه مياه البحر .

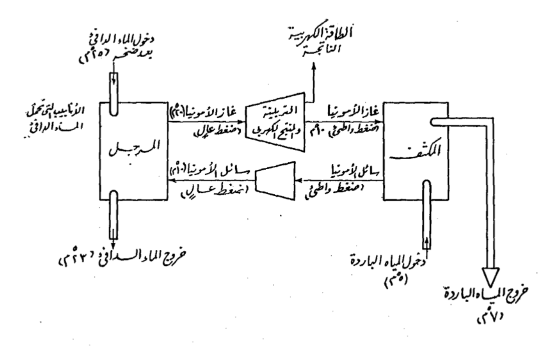
والصعوبة الثالثة هى نمو طبقة من المكروبات على جدران أنابيب المرجل فيقل انتقال الحرارة من الماء الدافىء المتدفق داخلها الى غاز التشغيل خارجها ــ وقد أمكن التغلب على هذه العقبة ايضا باضافة قليل من الكلورين الى ماء البحر (بنسبة جزء الى اربعة ملايين) يكفى لمنـع نمـو هـذه المكروبات وفى نفس الوقت لا يؤثر على الكائنات الحية داخل البحار والمحيطات .

بعد التغلب على العقبات السـالفة الذكر أمكن الحصـول على وحدات تعمل من الطاقـة الحرارية الناتجه من سقوط أشعة الشمس على البحار والمحيطات برأس مال مستثمر (لكل كيلو وات) أقل كثيرا من النظم التى تعمل بالوقـود التقليدى (الفحم أو الزيت أو الغاز الطبيعى) او بالوقود النووى ــ فهو نصف رأس المال المطلوب فى حالة الوقود التقليدى وثلثه فى حالة الوقـود النووى ــ هذا بالاضافة الى أن الوقود هنا وهو الطاقة الشمسية لا ثمن له .

سوف نوجز فيما يلى وصفا لمحطة بحر شمسية وشرحا لعملها :

يمثل شكل (٢١) هذه المحطة . يُضَخُّ الماء الدافىء فى أنابيب تمر داخل المرجل الذى يحتوى على مائع التشغيل وهو « الأمونيا » فتنقل الحرارة من الانابيب اليه فتتبخر ويتدفق بخار الأمونيا الى التربينة (وهو عند ٢٠ْ مئوية) فيدير ريشها ، والاخيرة تدير المنتج الكهربى ، فيتحول جزء من طاقة بخار الامونيا الى طاقة كهربية ــ ثم يخرج بخار الامونيا من التربينة بضغط منخفض ودرجة حرارة منخفضة هى ١٠ْ مئوية ليكثف فى المكثف ، ثم يُضغَط ويضخ فيتدفق سائل الامونيا (عند ١٠ْ مئوية) الى المرجل ، وهكذا تعاد الدورة .

ويمكن رفع الكفاءة الحرارية قليلا باستغلال الطاقة الحرارية بالمكثف ، حيث يُضَخُّ اليه الماء البارد من البحر عند ٥ْ مئوية ويخرج منه عند درجة أعلى قليلا هى ٧ْ مئوية ــ كما هو مبين فى الشكل .



شكل ٢١

نظام انتاج الطاقة الكهربية من الطاقة الشمسية بالمحيطات أو البحار (محطة بحر شمسية) .

م ـ الالكترونات ومجال الطاقة الكهربية

تلعب الالكترونات ومعداتها دورا بالغ الاهمية فى مجال الطاقة الكهربية ـ فمعدات النظم الحديثة للتحويل المباشر للطاقة الى طاقة كهربية والتى سبق ان ذكرناها هى معدات الكترونية ـ كما أن الآلات الحاسبة الالكترونية ، والتى تقوم حاليا بعديد من المهام فى مجال الطاقة الكهربية هى الاخرى معدات الكترونية .

هناك معدات الكترونية اخرى من مواد شبه موصلة (وخاصة السيليكون والجرمانيوم) تعمل حاليا فى مجالات التوليد والتوزيع واستهلاك القوى الكهربية ، كما تعمل بالأخص فى مجال تحويل الطاقة الكهربية من نوع الى آخر والتحكم فيها بما فى ذلك معدات القطع ، وأهم هذه المعدات (الموحد الثنائى) و « الثيربستور » بأنواعه المختلفة و « الترانزستور ذو القدرة » .

وتمتاز هذه المعدات الالكترونية عن المعدات التقليدية فى انها اصغر حجما واخف وزنا وأقل حساسية للصدمات وأكثر تحملا وأقل استهلاكا وصيانة ، كما انها لا تحدث اى شرارة أو ضوضاء ، وانها اسرع استجابة فلا تحتاج الى وقت للتسخين ، هذا بالاضافة الى انها أعلى كفاءة وأرخص ثمنا .

تبين الأمثلة الآتية الحاجة الماسة الى تحويل الطاقة الكهربية من نوع الى نوع آخر :

١ ـ الحاجة الى تغذية الماكينات التى تعمل بالتيار المستمر وكذلك الحاجة الى شحن البطاريات وكان المصدر الموجود هو تيار متغير .

٢ ـ الحاجة الى ادارة المحركات التى تعمل بالتيار المتغير وكان المصدر الموجود هو تيار مستمر .

٣ ـ اهمية نقل الطاقة الكهربية ذات الضغط العالى وهى فى حالة تيار مستمر ، نظرا الى المميزات المتعددة لذلك النقل ، والتى اهمها خفض نفقات خطوط النقل سواء كانت خطوطا هوائية أم كوابل ارضية او مائية ، وكذلك سهولة ربط الخطوط والشبكات المختلفة وغير ذلك .

وفيما يلى أهم خصائص المعدات الالكترونية فى مجال الطاقة الكهربية :

١ ـ الموحد الثنائى : وهو يعمل على تيار كهربى متوسط يتراوح مقداره بين مئات والاف الامبيرات ، وتيار ذروة يتراوح مقداره بين الاف وعشرات الاف الامبيرات ـ فى حين أن مقدار ذروة الضغط الكهربى الذى يعمل عنده قد يصل الى عدة آلاف من الفولتات ، كما يصل التردد الذى يعمل عنده الى عشرة آلاف ذبذبة . يقوم الموحد الثنائي فى العادة بتوحيد التيار ، أى بتحويل التيار المتغير الى تيار مستمر .

٢ ـ الثيربستور ذو الاتجاه الواحد : وهو يعمل على تيار كهربى متوسط يبلغ مئات الامبيرات وتيار ذروة يبلغ آلاف الامبيرات ـ كما يعمل على ضغط كهربى ذروته تبلغ عدة آلاف من الفولتات كما يبلغ الضغط الكهربى الفاقد فيه فولتا واحدا أو أكثر قليلا ـ ويقوم الثيربستور بتوحيد التيار والتحكم فى تدفقه وقطعه ، وهناك الثيربستور العاكس الذى يحول التيار المستمر الى تيار متغير التردد .

٣ ــ الثيرستور الثلاثي ذو الاتجاهين : وهويعمل على تيار يصل مقدار جذر متوسط مربعه مئات الامبيرات ــ كما يبلغ مقدار جذر متوسط مربع الضغط الكهربى مئات الفولتات . تمرر هذه المعدات التيار الكهربى فى اتجاهين ، فهى تؤدى عمل اثنين من الثيرستور ذى الاتجاه الواحد ــ انها فى الواقع تطوير لها .

٤ ــ الترانزستور ذو القدرة وهو يقوم بعمل الثيرستور وخاصة عند الضغط الكهربى المنخفض ــ هناك ترانزستور يبلغ الفاقد فيــه مئــات من الواتات ويعمل عند تيار كهربى يبلغ المئات من الامبيرات وضغط كهربى يبلغ المئات من الفولتات .

تعمل المعدات الالكترونية السابقة الذكر فى مجالات متعددة اهمها :

١ ــ تغذية المحركات ذات السرعات القابلة للتعديل سواء التى تعمل بالتيار المستمر أم بالتيار بالتيار المتغير .

٢ ــ الحصول على مصدر طاقــة كهربيــة يعمل باستمرار بدون انقطاع ، وذلك باستخدام وحدة مكونة من بطاريــة وعديــد من الوحدات الثنائية وثيرستور عاكس ، حيث تحول الوحدات الطاقة الكهربية ذات التيار المتغير الى تيار مستمر لشحن البطارية ثم تقوم البطارية ومعها الثيرستور العاكس بتحويل طاقة البطارية الكهربية الى تيار متغير أثناء انقطاع التيار العمومى ولا تستغرق فى ذلك الا فترة زمنية قصيرة لا يشعر بها المستهلك .

٣ ــ تغذية قطارات السـكك الحديديــة الكهربية حيث تعمل المحركات بالتيار المســتمر وتقوم الوحدات الثنائية بتحويل الطاقة الكهربية ذات التيار المتغير الى تيار مستمر .

٤ ــ تعمل الثيرســتور بدلا من القواطــع الكهروميكانيكية التى تحتاج الى صيانة مستمرة لنقط التماس والاجزاء المتحــركة بالاضــافة الى بطئها وكبر حجمها والضوضاء التى تحدثها .

٥ ــ تعمل الثيرستور ذات الضغط الكهربى العالى فى نظم الطاقة الكهربية التى تنقل فيهــا الطاقة الكهربية بالتيار المســتمر ذى الضــغط الكهربى العالى لما لهذا النقل من مزايا سبق أن ذكرناها .

وهناك بحوث مســتمرة تهدف الى تطوير وتحســين اداء المعدات الالكترونية التى تعمل فى مجال الطاقة الكهربية كما تهدف الى زيادة سعتها ورفع كفاءتها .

هذا وتعمل المعدات الالكترونيــة فى القياس والوقايــة والتشــغيل والتحكم وغيرها فى مجال الطاقة الكهربية .

★ ★ ★

المراجع

1. G. D. Friedlander, " Energy : Crisis and Challenge, „ IEEE Spectrum, p. 18, May, 1973.

2. „ Steam Gas Turbines, „ Energy, International May, 1968.

3. T. R. Brogan, MHD Power Generation, ,, IEEE Spectrum, p. 58, February, 1964.

4. M. Petrick, " Liquid-Metal Magnetohydrodynamics, „ IEEE Spectrum p. 137,March, 1965.

5. K. V. Kordesch, " Low Temperature Fuel Vells ", Proc. of the IEEE, p. 806, May, 1963.

6. E. W. Justi, ,, Fuel Cell Research in Europe, „ Proc. of the IEEE, p. 784, May, 1963.

7. C. G. Peattie, „ Hydrocarbon-air Fuel Cell Systems, „ IEEE Spectrum, p. 69, June, 1966.

8. H. A. Liebhafsky, „ Fuel Cells and Fuel Batteries, an Engineering Review, „ IEEE Spectrum, p. 48, December, 1966.

9. R. W. Fritts, " The Development of Thermoelectric Ppwer Generators," Proc. of the IEEE, p. 713, May. 1963.

10. R. L. Eichhorn, „ A Review of Thermeolectric Generation, „ Proc. of the IEEE, p. 721, May, 1963.

11. V. C. Wilson, „ Thermionic Power Generation, „ IEEE Spectrum, p. 75, May, 1964.

12. J. J. Loferski, „ Recent Research on Photovoltaic Solar Energy Converters, „ Proc. of the IEEE, p. 667, May, 1963.

13. Wedlock, „ Thermo-Phto-Voltaic Energy Conversion, „ Proc. of the IEEE, p. 694, May, 1963.

14. L. J. Giacoletto, ,, Energy Storage and Conversion, „ IEEE Spectrum, p. 95, February, 1965.

15. „ Pumped Storage in Japan, „ Energy, International, June 1968.

16. A. Kusko, Production of Power System Development, „ IEEE Spectrum, p. 2030, p. 2030, April, 1968.

17. A. Kusko, „ A Prediction of Power System Development, 1968 to 2030 " IEEE Spectrum, p. 75, April, 1968.

18. L.E.H., R.C.H., A.E.R., P.H.W., R.J.S., J.A.S., I.F.M., E.M.S., ,, Insulated Sodium Conductors — A Future Trend, ,, IEEE Spectrum, p. 73, November, 1966.

19. V. I. Popkov, ,, EHV Transmission Lines in the Soviet Union,'' IEEE Spectrum, p. 18, February, 1969.

20. F. Flex, ,, Growth of Energy Consumption throughout the world '', IEEE, Spectrum, p. 81, July, 1964.

21. R. R. Bennett, ,, Planning for Power — A Look at Tomorrow's Station Sizes, ,, IEEE Spectrum, p. 67, September, 1968.

22. Towards 2000 MW Sets, Energy, International, March 1968.

23. A. Lavi, C. Zener, ,, Energy from Sun and Sea : Plumbing the Ocean Depths : A New Source of Power, ,, IEEE Spectrum, p. 22, October, 1973.

24. H. F. Storm, ,, Solid State Power Electronics in the U.S.A., IEEE, Spectrum, p. 49, October, 1969.

25. Staff of Motorola Semiconductor Products Division, ,, High Power Solid-State Devices, ,, IEEE Spectrum, p. 93, January, 1964.

26. F. W. Gutzwiller, ,, Thyristors and Rectifier Diodes — The Semi-conductor Workhorses, ,, IEEE Spectrum, p. 192, August, 1967.

* * *

أحمد أبو زيد

الطاقة والحضارة

من اكثر الحقائق وضوحا فيما يتعلق بالمجتمع البشري والحضارة الانسانية عموما ، تعدد أشكال المجتمعات والثقافات او الحضارات ، وتنوع اشكال وصور النشاط البشرى منذ ظهور الانسان المبكر حتى الآن . وهي اشكال وصور نشأت أصلا نتيجة لمحاولة الانسان الدائمة للتغلب على البيئة الطبيعية التي تحيط به ، أو على الاقل محاولة التلاؤم معها . وربما كانت هذه المحاولات الطويلة المستمرة هى التي اعطت الانسان « انسانيته » وميزته تمييزا شديدا عن بقية الكائنات الاخرى . وهذا لا يعنى على الاطلاق ان تلك الكائنات لا تبذل اية جهود للتلاؤم مع البيئة التى تعيش فيها ، فى الواقع ان ثمة صراعا دائما ينشب بين الكائنات الحية والبيئة الطبيعية ، ولكنه يختلف فى الدرجة من نوع لآخر ، ولكن ربما كان الفارق الاساسي هو ان هذه الكائنات الاخرى تقوم بتلك الجهود بطريقة تلقائية تدفع اليها نفس تكوينها البيولوجى وذلك بعكس الانسان الذى يقوم بتلك المحاولات نتيجة لمبادىء عقلية تقوم على اساس ادراك المستقبل . وهذا معناه أن الجهود والمحاولات التى تصدر عنه هي فى حقيقة الامر جهود ومحاولات مقصودة ،

ومتعمدة بل ومرسومة ومدروسة . وتاريخ التطور الانساني القريب نسبيا والذى يقدر بحوالي سبعين مليون سنة ويحدد بداية مايسميه علماء الانثربولوجيا الفيزيقية بالدور الحيواني أو الطور الشينوزوى Cenozoic Era من الزمن الجيولوجي وهو عصر الثدييات ــ يؤكد ذلك . فقد كانت هذه الكائنات تحمل معها ، ليس فقط امكانيات تطوير وتعديل هياكلها ، بل وايضا التلاؤم والتكيف مع البيئة ، وبذلك امكنها الانتقال الى مراحل متقدمة وأكثر تطورا حتى ظهر الانسان الحديث او الانسان العاقل Homo sapiens بكل امكانياته وقدراته الحالية . فالتطور ليس عملية بسيطة ، وان كان يمكن القول ان العامل المسيطر فى تلك العملية هو ما يسميه داروين بالانتخاب الطبيعي Natural Selection والانتخاب الطبيعي ليس شيئا واحدا بسيطا بل هو على العكس من ذلك تماما « نتيجة أصلح مواءمة بين مكونات البيئة المحيطة باحدى السلالات الحيوانية من ناحية ، وكل خصائص التكوين الجسمى لتلك الحيوانات ذاتها من الناحية الاخرى » . وهى على اية حال عملية تدريجية تتم ببطء شديد نظرا لانها تتألف من عدد كبير جدا من الخطوات الدقيقة المترابطة ، وان كان يبدو أن هناك بعض القفزات الطويلة التي لا تتخللها اية خطوات أخرى قصيرة (١) .

والذى يهمنا هنا ليس هو مجرد تطور التكوين التشريحي لهذه الكائنات الحية ، انما الذى يهمنا هو فى المكان الاول تطور ثقافة الانسان او حضارته ، وبالذات حضارة الانسان « الحديث » واسلوب حياته وحاجاته الحيوية ، وطريقة اشباع هذه الحاجات والجهود التي بذلها فى سبيل ذلك . اى اننا نأخذ ثقافة الانسان او حضارته بالمعنى الانثربولوجى لهذه الكلمة والذى يشمل كل المخترعات والعادات والتقاليد التي اوجدتها الانسانية منذ القدم ، على اعتبار ان الثقافة او الحضارة بهذا المعنى ــ هى كل ما يساعد « الانسان » على تحقيق انسانيته . فلولا الثقافة او الحضارة لكنا على ما يقول **وليام هاولز** مجرد نوع آخر من انواع الحيوان ، اى نوع من القردة العليا ، تعيش كبقية الانواع فى جماعات صغيرة لها كل خصائص المجتمعات ، ولكنها مجتمعات بدون ثقافة . فكل زمر أو مجتمعات الشمبانزى تتصرف بأسلوب واحد ، سواء فى طريقة الأكل او النوم فوق الشجر أو التجول ، بل وفى علاقاتها الاجتماعية الصاخبة . وهذه كلها امور مميزة للشمبانزى ، حددتها لها طبيعتها وقدراتها العامة . اما حالة الانسان فتختلف عن ذلك . فكل مجتمع بشرى له رصيد اضافى من السلوك يغطى ويخفى تلك الخصائص الأولى ويعدل منها . وهذا الرصيد الاضافى هو ما نسميه بالثقافة . وزيادة على ذلك فان هذه الطبقة العلوية لا تتشابه ابدا فى اى مجتمعين متمايزين لانها ليست فطرية ، كما انها لا تصبح ابدا اجزاء من التكوين نفسه ، اى انها ليست فى ذاتها خاصية بيولوجية . صحيح انها (تورث) ــ وهذه نقطة هامة ــ ولكن كما تورث الاملاك لا كما تورث العيون الزرق . فالثقافة اذن هى كل

(١) انظر فى ذلك ترجمتنا العربية لكتاب وليام هاولز عن « ماوراء التاريخ » دار نهضة مصر ، القاهرة ١٩٦٥ صفحة ٢٠ وما بعدها . والكتاب فى الاصل الانجليزى كان بعنوان Howells, William ; Back of History

تلك الاشياء التي لا تورث بيولوجيا . (٢) وبقول آخر بسيط فان الثقافة او الحضارة هي كل ما يتقبله الانسان كطريقة للعمل والتفكير ، وكل مايتعلمه ويعلمه لغيره من الناس . فالتعليم والتعلم هما وسيلة انتقال الثقافة او الحضارة والطريقة التي تتغير بها وتتطور . وهذه خاصية مميزة للانسان الذي ينفرد عن غيره من الحيوانات بالتالي بالقدرة على اختراع الحضارة وخلقها وتطويرها ، بحيث تتخذ اشكالا وصورا متفاوتة تتلاءم مع الاوضاع التي تعيش فيها المجتمعات المختلفة ، ومع رغبة الناس في التلاؤم والتواؤم مع هذه الاوضاع وتسخيرها لصالحهم (٣) .

وواضح من هذا كله ان الانسان انما يقوم بمناشطة المختلفة وهو مدرك تماما لما يفعل، ويحاول في هذه المناشط ان يسد حاجاته ومطالبه المتنوعة ، سواء في ذلك الحاجات والمطالب الفسيولوجية كالطعام والشراب – وهي مطالب أساسية ، او الحاجات والمطالب الاولية كالملبس والحاجة الى الدفء ، او اخيرا الحاجات والمطالب « ذات المستوى الرفيع » كالقراءة والاستماع الى الموسيقى والقيام بالرحلات ومالى ذلك . ومع انه لا يوجد حد أقصى لحاجات الانسان ومطالبه فثمة مطالب أساسية تعتبر هي الحد الادنى لاحتياجاته . وتختلف طبيعة ومضار وصور واشكال هذه الحاجات باختلاف البيئة الثقافية ، بل وايضا البيئة الفيزيقية ،

---

(٢) المرجع السابق ، صفحات ٥٨ – ٥٩ . والمعروف ان العالم الانثربولوجي البريطاني ادوارد بيرنت تايلور E.B. Taylor يستخدم الثقافة Culture والحضارة Civilization بمعنى واحد ، ويعرف الثقافة بقوله : « الثقافة او الحضارة ، بمعناها الاثنوجرافي الواسع ، هي ذلك الكل المركب الذي يشمل المعرفة والعقائد والفن والاخلاق والقانون والعرف وكل المقدرات والعادات الاخرى التي يكتسبها الانسان من حيث هو عضو في مجتمع :– انظر في ذلك:

Tylor, Primitive Culture, 1871 (Fifth Edition 1913) Vol. I, P.1.

راجع ايضا كتابنا عن « تايلور » في مجموعة نوابغ الفكر الغربي ، دار المعارف القاهرة ١٩٥٨ ، وكتابنا عن « البناء الاجتماعي : الجزء الاول ، المفهومات » ، الهيئة المصرية العامة للتاليف والنشر ، القاهرة والاسكندرية ، الطبعة الثالثة ١٩٧٠ ، صفحة ١٨٨ .

(٣) قد يمكن ان نسترشد هنا – مرة أخرى – بمثال على درجة كبيرة من البساطة ولكن له مدلوله في هذا الصدد – من كتاب وليام هاولز الذي سبقت الاشارة اليه . يقول هاولز « ان عصا الحفر التي من نوع معين مثلا والتي تستخدم في اقتلاع الخضروات البرية من الارض بقصد اكلها هي ثقافة . كذلك الحال بالنسبة لارتداء جلود الحيوانات طلبا للدفء .. وقد نجد عند القردة العليا مايجعلنا نذهب الى انها تملك مثل هذه الاشياء او تستخدمها . فهي تستخدم العصا مثلا في الحال ، وهي في القفص ، اذا نحن زودناها بالعصي واعطيناها شيئا مثيرا لكي تستخدم العصا من اجله .. والشمبانزي يستطيع استخدامها بطرق خاصة به ، بل انه قد يبتكرها بنفسه . والواقع انه كثيرا ما تكتسح مستعمرات الشمبانزي السجينة نزوات عارمة تستخدم فيها العصا لايقاع الاذى والشر بغيرها . ولكن هذا يحدث في الحقيقة بطريق المصادفة والعرض ، اى انه لايخلق عمدا ولا يحتفظ به ولا يورث ، بل ولايمكن فهمه كاساس رتيب منتظم في حياة الشمبانزي .. اما الانسان فانه يستعمل هذه الاشياء ، ليس كمادة فحسب ، بل وايضا كافكار . فعصا الحفر ليست مجرد عصا قد يصادفها حوله ، وانما هي عصا (للحفر) تستخدم في اقتلاع (الخضروات) من الارض . صحيح انه قد يرحب باستخدامها احيانا في تاديب زوجته ، ولكنه حين يفعل ذلك يدرك انه يضربها (بعصا الحفر) . وزيادة على ذلك فان الشيء المهم ليس هو العصا ذاتها بقدر ماهو نمط العصا ، وهو نمط للسلوك . فالزمرة الاجتماعية هي التي تملكها ، وقد نعرف شخصا معينا يستخدم عصا الحفر للحصول على الخضروات كما نعرف أفضل انواعها . وهذا النمط المعروف الذي ينتج عنه عصا الحفر هو العنصر الثقافي الفعلي ... وللانسان القدرة على حفظ هذه الافكار وتغييرها والاضافة اليها . وعلى ذلك فليس من الاسفاف ان نقول ان الفارق بين قصر بكنجهام واحد الكهوف الذي يعرف سكانه اشعال النار الى جانب المدخل اقل – بشكل ما – من الفارق بين ذلك الكهف وكهف آخر لايستطيع سكانه اشعال النار » – نقلا عن ترجمتنا العربية للكتاب ، صفحتا ٦٠ – ٦١ .

وكذلك باختلاف الطبقة والعمر والجنس بل وحجم الجسم ومقدار النشاط وغير ذلك . والواقع انه كلما كانت هذه الحاجات والمطالب (ثانوية) زاد التنوع ، وان كان هذا لا يمنع من تنوع المطالب الأولية ذاتها . فالمجتمع الذي يعيش افراده في درجة حرارة يصل معدلها السنوي الى ٢٥ درجة مئوية مثلا يحتاج الفرد فيه الى عدد من السعرات الحرارية أقل بحوالى ٧٪ مما يحتاج اليه الفرد الذى يعيش فى مجتمع لا ترتفع درجة الحرارة فيه الى اكثر من ١٠ درجات مئوية ، وذلك على افتراض تماثل المجتمعين فى حجم السكان والتركيب العمرى ومتوسط حجم جسم الافراد وما الى ذلك (٤) .

وليس ثمة شك فى ان الانسان يحاول ان يشبع حاجاته المتنوعة باساليب متنوعة ايضا وبعناصر مختلفة ... الخبز واللحم واللبن والقطن والصوف والوقود والورق والحديد والكهرباء والغاز وما اليها . واحدى وسائل تحقيق التوازن بين هذه العناصر المتنوعة المتغايرة هى الرجوع الى **قيمة الطاقة** التى يحتويها كل عنصر . والوحدة التى يقاس بها ذلك « الكالوري » وهذا يعنى أن الحياة تعتمد على انسياب الطاقة وتدفقها . . فالانسان يحتاج الى الطاقة ، ولكنه هو نفسه ينتج الطاقة . ومعظم ما يأخذه الانسان من طاقة يفقده فى شكل حرارة يستخدم بعضها فى عمليات كيميائية ، وبعضها (حوالى ٦٠٪) يبذلها الجسم فى شكل فضلات ونفايات ، ولكن البعض الآخر يتمثل على شكل النشاط العصبى والآلى . ومن المؤكد ان الانسان يستطيع استخدام طاقته الخاصة فى التحكم فى اشكال الطاقة الاخرى وتسخيرها لصالحه ، وهذا يؤدى بدوره الى السيطرة على البيئة الفيزيقية التى تحيط به والى تحقيق اهداف اعلى واسمى من مجرد الاهداف التى تتعلق بوجوده المادى او الحيوانى (٥) .

والواقع ان الطاقة تصبح فى متناول الانسان حين يكشف عن مصادرها وينجح فى التحكم فيها والتغلب على مشكلة تحويلها من شكل لآخر ، فى الوقت المناسب والمكان الملائم وبطريقة اقتصادية او تكاليف معقولة . ولكى يتحقق ذلك لا بد له من ان يعتمد على مختلف انواع محولات الطاقة . واقرب مثل لهذه المحولات الى الذهن هو القاطرة البخارية التى تقوم بتحويل الطاقة الحرارية الى طاقة ميكانيكية . وكل عملية من عمليات التحويل تتضمن بالضرورة استهلاكا وفاقدا فى الطاقة . فالناتج من عملية التحويل ، اى مقدار الطاقة التى تحصل عليها فى الصورة او الشكل المناسب تكون دائما أقل من الطاقة الداخلة او التى استخدمت فى عملية التحويل ذاتها . كذلك تعتبر النباتات والحيوانات التى يتغذى الانسان على لحمها محولات للطاقة . فعن طريق التمثيل الضوئى يقوم النبات بتحويل ضوء الشمس والماء وغاز ثانى إكسيد الكربون والمعادن الى مواد عضوية تشتمل ــ ولكن بنسب مختلفة ــ على المكونات الثلاثة الرئيسية فى الطعام ، وهى الكربوهيدرات والبروتين والدهون . وبالاختصار فان النباتات هى بالضرورة محولات تقوم بتحويل ضوء الشمس الى احدى صور واشكال الطاقة الكيميائية . اما الحيوانات التى يعيش الانسان على لحمها فانها تعتبر هى ايضا محولات للطاقة ، من حيث انها تقوم بتحويل احد اشكال الطاقة الكيميائية الى شكل آخر يناسب الانسان ويكون مفيدا له . فهى تتمثل النباتات التى لا يستطيع الانسان ان

---

(٤) Cipolla, Carlo M. ; The Economic History of World Population ; Pelican, London 1967, p. 33.

(٥) Ibid, p. 35.

بأكلها او يهضمهاوتحولها الى بروتينات ، ودهون يمكن أن يتمثلهــا بدوره . ونظرا لأن البروتينات الحيوانية أعلى فى القيمة الغذائيةمن الكربوهيدرات فان الانسان يجد من الملائم له أحيانا ان يستخدم الحيــوانات كمحولات بأن يطعمها حتى بالنباتات التى يستطيع ان يعيش عليها ويتغــذى عليهــا بسهولة . ومع ذلك فان الحيوانات ومعظم النباتات لا تعتبر — من الناحية التكنولوجيــة البحتة — محولات على درجة عالية من الكفاءة ؛ نظرا لأن جانبا كبيرا جدا من الطاقة الداخلــة تســتنفد فى عملية حفظ حياة تلك الحيوانات ، او النباتات ذاتها والابقاء عليها . بل ان الفاقد فى الحيوانات يكون أكبر بكثير منه فى النباتات . ذلك ان الانسان حين يتناول النباتات كجزء من طعامه فانه يحتفظ بجزء معين فقط من الطاقة الكامنة فيها ، ولكنه حين يأكل البروتين الحيوانى فانه لا يحصل الا على جزء من الطاقة التى كانت تحتويها النباتات التى اكلتها الحيوانات ، **وبذلك فانه لا يحصل الا على جزء من جزء** من الطاقة التى كانت فى النبــات . وهذا هو السبب الرئيسى فى ان المجتمعات الفقيرة تعتمــد على الكربوهيدرات النباتيــة بدلا من ان تعتمــد على البــروتينات الحيوانيــة . فكفاءة الحيوانات التى يعيش الانسان على لحمها فى اداء دورها كمحولات تقوم بتحويل أحد اشكال الطاقة الكيميائية (العشب او العلف) الى شكل آخــر للطاقــة (اللحم) يمكــن تقديــرها بأنهــا ١٠٪ تقريبا . (٦) .

وحين ظهر الانسان العاقل على هذه الارض كانت النباتات والحيــوانات التى تقــوم بــدور المحولات موجودة بالفعل من قبــل . والواقع ان الانسان العاقل ظل خلال الجزء الاكبر من حياته وتاريخه لا يفعل شيئا ســوى تعقب الحيــوانات وتتبعها ، او جمع النباتات والثمار والدرنات . وكانت كل معرفتــه تنحصر فى أى الحيــوانات والنباتات يصلح كطعام ، وايها لا يصلح . وكل هذا معناه ان الانسان كان ينفق وقتــه وجهــده وطاقته فى البحث عن الطعام ، معتمدا فى ذلك على الحظ وعلى قدرته على قتل الحيوانات ، او حتى قتل غيره من بنى البشر ، وانه كان مهددا طيلة الوقت بالمجاعات مما كان يدفعه فى كثير من الاحيان الى قتل اولاده والتغذى بلحومهم . والواقع ان استخدام الطاقة فى القنص والجمع كان وسيلة لتوفير القوت للانسان خلال ما يزيد على ٩٩٪ من تاريخ الانسانية . ولم يبدأ الانسان فى استثمار طاقته فى الزراعة الا خــلال العشرة آلاف سنة الاخيرة فقط او نحو ذلك ، مما ترتب عليــه من زيادة فى الانتاج بالنسبة للوحدة . وقد أدى ذلك الى تحول معظم الجماعات التى كانت تعيش على القنص الى الزراعة والفلاحة ، وان كانت هنــاك جماعات كثيرة لا تزال تعيش على الصيد والجمع ، او تجمع بين الاثنين كما هــو الحال فى كثــير من الشعوب الافريقية ، وعند جماعات الاسكيمو فى آلاسكا وكندا وجرينلند .

والسؤال الذى يتبادر الى الذهن ازاء هذا التنوع فى إساليب العيش والنشاط الاقتصادى وما يرتبط بهذا كله من تنظيــم اجتماعى هــو : ما هى خصائص انماط انسياب الطاقة Flow of Energy فى هذه الجماعات المختلفة ، ســواء تلك التى تعيش على الجمع والالتقاط او الصيد والقنص او الزراعة ، او الصناعة ؟ وكيف يمكن توجيه واستغلال الطاقة المتاحة فى اوجه النشاط المختلفة حتى يمكن لمثل هذه الجماعات ان تعيش وتستمر فى الوجود ؟

● ● ●

(٦) Ibid, pp. 35-38.

(١)

فى عامى ١٩٦٧ ، ١٩٦٨ قام **وليام كمب** William B. Kemp بدراسة مركزة لبعض جماعات الاسكيمو المنعزلة فى المنطقة القطبية الكندية الشرقية اهتم فيها بوجه خاص بدراسة الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية فى قريتين تمثلان درجتين مختلفتين من التقدم والتحضر ، بحيث تعكس احدى القريتين اسلوب الحياة التقليدية القديمة التى ظلت سائدة قرونا طويلة بين الاسكيمو ، بينما تمثل القرية الثانية نمط الحياة الحديثة التى تعتمد على اساليب تكنولوجية اكثر تقدما فى عملية صيد اسماك الصيد الكبيرة التى يعتمد عليها الاسكيمو فى معاشهم وفى كثير من نواحى حياتهم اليومية الاخرى . ومع ان كمب اراد من دراسته ان يحيط بكل نواحى النشاط البشرى والتنظيمات الاجتماعية وانماط الثقافة عند الاسكيمو ، فانه **اتجه اتجاها يعتبر جيدا الى حد ما** ، او على الاقل تطويرا لبعض الآراء النظرية السابقة فى الفكر الاجتماعى والانثربولوجى ، واعنى بذلك دراسة درجة انسياب الطاقة وتوجيهها فى المجتمع (قرى الاسكيمو فى هذه الحالة) ، وذلك عن طريق قياس الطاقة المبذولة والعائد على العائلات هناك اثناء نشاطها اليومى ، ومدى تأثر هاتين الناحيتين ، (اى الجهد البشرى المبذول فى الصيد والعائد المادى) بالتجديدات التى طرأت على أساليب الصيد وتحول الاقتصاد التقليدى الى اقتصاد نقدى . ولقد كان من أول واهم ما لاحظه كمب هو انه فى مثل ذلك الجو البارد القارص فان استمرار حياة الانسان تتوقف على مطلبين اساسيين هما : الحصول على قدر مناسب من السعرات الحرارية وذلك فى شكل الطعام الذى يأكله ، والثانى هو محاولة توفير الجو والمناخ الملائمين وذلك فى شتى المسكن والملبس . والوسيلة الوحيدة لتحقيق المطلب الأول هى صيد اسماك الصيد والتغذي عليها وان كان الناس من القرية الحديثة يستكملون طعامهم عن طريق شراء الطعام المستورد ، كما انهم يستخدمون فى الصيد وفى قنص بعض الحيوانات البارود والاسلحة التى كانوا يشترونها عن طريق النقود التى يحصلون عليها من بيع الفراء والجلود (منتجات الصيد) والاحجار المنحوتة والعاج المنقوش (اى منتجات الكفاءة والمهارة الفنية) كما ان قدرا من هذه النقود كانوا يصرفونه فى شراء الوقود اللازم لقوارب الصيد الحديثة . . وباختصار فان استمرار حياة الفرد والمجتمع كان يتطلب بذل الطاقة فى تتبع الصيد وصناعة الاشياء والسلع الفنية . ومن هذا كله فان الرجل العادى يحصل على ٣٠٠٠ وحدة حرارية (سعرات) يوميا ، وهو قدر يكفى لاستمرار النشاط المطلوب على المستوى اللازم ، او على بعض الشيء من المستوى اللازم . . . ويواصل كمب دراسته الطريفة ــ وهى فى عمومها دراسة فى الايكولوجيا الثقافية ــ ليبين الفرق بين القريتين فى طريقة بناء الاكواخ او المساكن ، سواء فى ذلك المساكن التقليدية المغطاة بالجلود والفرارات المحشوة بالاعشاب والشجيرات والتى يصل سمكها الى حوالى عشر بوصات ، او المساكن الحديثة المصنوعة من الخشب المجهز آليا والتى تزودهم بها السلطات الحكومية هناك . وتضاء المساكن من الداخل عن طريق استخدام دهن الحيوانات والاسماك وشحومها . ويلاحظ كمب مثلا ان الشحم والدهون والزيوت التى يحصل عليها الاسكيمو من احدى اسماك الصيد التى يبلغ وزنها مائة رطل فى منتصف الشتاء يصل الى حوالى ٦٤٠ اوقية وهى كمية تكفى لتدفئة المسكن المتوسط لمدة ستين ساعة بصفة مستمرة وبدرجة حرارة تصل الى حوالى ٦٨ درجة فرنهيتية وبمعدل حوالى ٥٦ درجة . والدراسة فى عمومها تسير على هذا المنوال الذى يحرص فيه

الكاتب على ان يبين ان الحياة فى هذا المجتمع انمايمكن فهمها وتفسيرها فى ضوء عامل واحد هــو الطاقة : الطاقة التى يستمدها الانســـان من الطبيعـــة ، والطاقـــة التى يبذلهـا فى أداء العمل والانتاج الذى يستمد منه الطاقة اللازمة وهكذا . فدورة الطاقة او انسياب الطاقة هو اذن العنصر الاساسي لفهم تركيب المجتمع والنظام الاجتماعى وبخاصة النظام الاقتصادى (٧) . بل الاكثــر من ذلك هو ان نفس التركيب الجسمى يكشف عن مدى القدرة على اختــزان الطاقـــة التى ســوف يبذلها الجسم فيما بعد فى العمل الشاق المضنى الذى يتطلبه الصـــيد . فالاســكيمو كغيرهم من سكان المناطق البـــاردة يميلون الى الســمنة كماتميل اطرافهم الى القصر والاكتناز . وهذا معناه قلة سطح الجلد الذى يفقد الحرارة وكثرة كمية الدهن الذى يحتفظ بتلك الحرارة .. والحرارة طاقة فى آخر الامر .

والشىء نفسه يمكن ان يصدق ـــ ولكن بطريقة أخرى مختلفة ـــ على الشعوب الاخرى التى تعيش على جمع الطعام ، وتنفق فى سبيل ذلك قـــدراهائلا من الطاقة ، يتناسب مع طبيعة العمل الذى يقومون به . وربما كان خير مثال لذلك ـــ وهــومثـــال يناقض الاســـكيمو تماما ـــ هـــو جماعات البوشمن فى جنوب افريقيا الذين يواجهون مشكلة كبرى فى تتبع القنيصة للقضاء عليهـــا بالقـــوس الصغيرة والسهام المسمومة . وقد تكون الاصابة غير قاتلة تماما ، ولذا يركض الحيـــوان الجـــريح هاربا بسرعة تفوق بالطبع سرعة الانسان ، فيتتبع الصياد اثره . وقد يقتضيه ذلك بضعة أيام يقطع مسافة طويلة متحملا كثيرا من المشقة والتعب .« وحتى نتبين اهمية المهارة البشرية الخالصة وقوة الاحتمال فى هذا النوع من القنص يكفى ان نذكر ان الصياد هناك يستطيع بالفعل ان يطارد الظبى الافـــريقى Springbuck ـــ حتى ولـــو لم يكـن جريحا ـــ الى ان يقتله ، وذلك بأن يتعقبه بحيث لا يترك له أية فرصة للراحة ، وبخاصة فى الجو الحار ـــ الى ان تؤدى الرمال الساخنة الى انفصال حوافره فيعجز تماما عن الحركة (٨) .

الا ان كل هذه الطاقة البشرية التى يبذلها الانسان فى الصيد وتتبع القنيصـــة لتستكمل عن طريق وسائل أخرى وأدوات متنوعة مثل الفخاخ والزبى والمهاوى والشباك والحراب ، سواء كان ذلك فى صيد السمك او الحيوان . وتعتبر هذه الوسائل عاملا مساعداً للطاقة التى يبذلها الانسان فى عمله ، بحيث توفر عليه بعض تلك الطاقة ، كما انه قد يستعين بطاقة الحيوانات الاخرى كالكلاب فى القنص . . . بيد ان حرارة الجو وظروف البيئة الفيزيقية تملى عليهم ان يقيموا مساكنهم بطريقة مخالفة لتلك التى نجدها عند الاســكيمو . فهم يقيمون فى أكواخ صغيرة مؤقتة تقام من فـــروع الاشجار التى تثبت فى الارض ثم تغطى بالحشائش او بالحصـــير المجدول من النباتات العشـــبية او الجلود . وبينما يستطيع الاسكيمو تخزين الطعام لمدد طويلة فى الجليد فان حرارة الجو تمنع من ذلك عند البوشمن ، ولا تسمح بالاحتفاظ بالطعام لأكثر من يوم أو نحو ذلك ، ولذا فانهم يرون ان « أفضل موضع يوضع الطعام فيه هو المعدة » ، وهذا فى حد ذاته يزودهم بالطاقة اللازمة لاعمال الصيد . فهم يتجولون فى جماعات أو زمر صغيرة العدد ، او حتى فى عائلات ، بحثا عن الصيد . بل ان هجرة

---

(٧) راجع فى ذلك مقالا كتبه كمب نفسه بعنوان :

The Flow of Energy in a Hunting Society, Scientific American Vol. 224, No. 3, Sept. 1971, pp. 105-113.

(٨) راجع ترجمتنا العربيــة لكتــاب هاولز « ماوراء التاريخ » المرجع السابق ذكره صفحة ١٦٨ . انظر أيضا : ـــ

Forde, C. Daryll, Habitat, Economy and Society : A Geographical Introduction to Ethnology, Methuen, London 1952, pp. 24-32.

الحيوان الموسمية تضطرهم الى تغيير مواطن اقامتهم . ومعظم تفكيرهم يدور حول مشكلة الطعام الذى يمدهم بالطاقة . ونظرا لفقر البيئة التى يعيشون فيها فانهم يضطرون الى ان يتناولوا صنوفا من الطعام قد تعافه الشعوب الاخرى ، وبذلك فانهم لا يفاضلون بين مختلف انواع الطعام ، وانما يكادون يأكلون كل ما يستطيعون هضمه من ظباء واسود وضباع وفيران وثعابين وسحالى وعقارب وضفادع وحشرات وديدان وكل انواع الثمار والدرنيات . بل انهم لا يكادون يحفلون بحالة الطعام ، ولذا فانهم يأكلون اللحم المتعفن وبيض النعام القديم الفاسد ، وهذا فضلا عن انهم يأكلون بشراهة ونهم حين يوجد الطعام ، ثم يقنعون بوجبة ضئيلة جدا حين يعز الطعام . ويبدو ان تلك الشراهة او ذلك النهم فى الاكل هو من خصائص ومميزات كل الشعوب والجماعات التى تعيش على الصيد والقنص نظرا للظروف التى يعيشونها (٩) . وعلى العموم فان حياتهم تعطينا صورة طيبة عما كانت عليه الاوضاع فى العصر الحجرى الوسيط .

هذان المثالان من جماعات الجمع والصيد والقنص « البدائية » التى يعتبرها الكثير من علماء الاجتماع والانثربولوجيا ممثلة لمجتمعات وثقافات العصر الحجرى الوسيط يمكن ان نستخلص منها بعض المبادىء المتعلقة بسير الحضارة وتطورها ، واعتماد ذلك التطور على الطاقة التى يستمدها الانسان من الطبيعة ويختزنها ، لكى يبذلها من جديد فى العمل وفى الانتاج الحضارى ، بالمعنى الواسع للكلمة .

فالانسان فى هذه المرحلة من مراحل التطور الحضارى او الثقافى يضطر الى الرحلة والانتقال عبر مساحات شاسعة من الارض بحثا عن الطعام . وهذا فى حد ذاته مقياس ودليل كاف لقدرة الانسان على حل المشكلات التى تواجهه فى حياته اليومية ، وبخاصة مشكلة توفير الطعام والقوت وبالتالي توفير الطاقة ، او على الاصح مايعرف باسم **طاقة الوضع** Potential Energy التى يمكنه استخدامها فيما بعد . ويتحكم فى هذه الهجرات والانتقالات والتحركات بظروف من الاوضاع الجغرافية السائدة مثل البرودة والحرارة الشديدة المتطرفة واتساع المناطق التى يغطيها الجليد او الماء والجبال او الصحارى الرملية القاسية ، ولكن الاهم من ذلك كله هو خضوع هذه التحركات لعامل قلة الطعام وندرة الماء فى بعض الاحيان كما هو الحال فى الصحارى بالذات ، وما يستلزمه ذلك من ضرورة الدفاع عن الاراضى التى تقيم فيها تلك الجماعات ، او تتحرك وتنتقل بين ربوعها باعتبارها كلها مواطن لها ، وهى مناطق تختلف من موسم لآخر تبعا لوفرة الحيوانات والاسماك التى يصطادونها او الدرنات والثمار التى يجمعونها . وتكشف هذه التحركات والهجرات عن قدرة الانسان الفائقة ــ حتى فى تلك المرحلة المبكرة او الدنيا من مراحل التطور البشرى والحضارى ــ على ان يكيف نفسه ويعدل من سلوكه واستجاباته بما يتلاءم مع الظروف والاوضاع التى تحيط به ، مستخدما فى ذلك ذكاءه وخبراته السابقة وخبرات غيره من الناس ، وهى امور ينفرد بها الانسان عن **الرئيسات غير البشرية** Non-Human Primates التى تتصرف فى

---

(٩) مما يذكره وليام هاولز (المرجع السابق ذكره ، صفحة ١٦٣) عن نهم البوشمن ان الكثيرين من الناس قد شاهدوا « شخصين اثنين من البوشمن يأتيان على شاة كاملة او على كميات مماثلة من لحوم الحيوانات المتوحشة فى نصف يوم .. وحين اقول هنا (شاة كاملة) فانني لا اعنى الاجزاء التي نفضلها نحن فحسب ، وانما اعنى ايضا الامعاء وما اليها ... ولا مراء فى ان هذا عمل فذ وليس مجرد شىء يمكن لاى انسان ان يقوم به بغير تدريب وترويض طويلين ، وهو اقل مايمكن ان يوصف به » .

العادة بطريقة تلقائية واستجابة للغريزة . صحيح ان بعض الكائنات شبه البشرية قادرة على الاستفادة من الخبرة السابقة ، ويتمثل ذلك فى ابسط مظاهره فى استخدام بعض تلك الكائنات (للادوات البسيطة) مثل فروع الاشجار فى الحفر او الحجارة فى الطرق والكسر والقذف . ولكن الانسان المبكر او الانسان الاول يتفوق عليها كلها فى قدرته على صقل وتهذيب تلك « الادوات » بل وتنويعها مما يعنى انه **حتى فى اكثر مراحل التطور تبكيرا كان الانسان يدرك تماما الفكرة والهدف من صنع تلك الادوات واستخدامها ، وانه كان يصنع تلك الادوات عن وعى وادراك من اجل تغيير البيئة الطبيعية او التغلب عليها واخضاعها لصالحه واشباع حاجاته ومطالبه** . ومن هذه الناحية وعلى هذا الاساس نجد كثيرا من العلماء يرفضون استخدام كلمة « أدوات » الا للاشياء المادية التى تستخدم عمدا وعن قصد ووعى وادراك لتغيير البيئة الفيزيقية ، وهم بذلك يرون ان صنع « الادوات » واستخدامها ــ بهذا المعنى ــ خاصة يتميز بها البشر وبعض اشباه البشر عن الرئيسات غير البشرية . وتستخدم الرئيسات العليا (الادوات) بنفس الطريقة التى تستخدم بها اجسامها . فهى تستعين باطرافها او حتى بجسمها كله فى الدفع والضرب والطرق والقطع والجذب وما الى ذلك ، وليست « الادوات » فى هذا كله سوى امتداد للجسم ذاته ولو انها تساعد تلك الرئيسات على ان يكون سلوكها وافعالها اكثر فعالية نظرا لأن هذه « الادوات » تصنع من مواد اكثر قوة واحتمالا وصلابة من عضلات الجسم(١٠).

وليس من شك فى أن الانسان الذى يعتبر ارقى الرئيسات واكثرها ذكاء وقدرة على التكيف قد استخدم خلال كل مراحل تاريخه انواعا عديدة من الآلات والادوات المتفاوتة فى البساطة والتعقيد ، وبخاصة فى الاعمال التى تتطلب معدلات لبذل الطاقة اكبر مما يستطيع أن يحصل عليه من جسمه هو وحده . ومن هذه الناحية فان الآلات تساعد الانسان فى « **خفض المعدل اللازم لبذل الطاقة** الى منسوب يقع فى حدود مقدرة الجسم البشرى » . ولكن رغم كل هذه الآلات التى ابتكرها الانسان خلال الآلاف الطويلة من السنين فقد ظل « مقيدا بمورد جسمه للطاقة » ، شأنه فى ذلك شأن كل الكائنات الحيوانية الاخرى(١١). وواضح ان الانسان يبذل الطاقة ويؤدى (الشغل) لكى يعد للمستقبل ، وهو فى هذا كله يصدر عما يتميز به من التبصر البشرى الذى لا يتوفر لغيره من الكائنات .

---

(١٠) ليس من شك فى ان هذا كله لم يكن ليتحقق لولاما تتمتع به هذه الرئيسات العليا من قدرة على الاستبصار او ادراك مايحتمل وقوعه فى المستقبل . فهذا الاستبصار هو الذى يساعد البشر واشباه البشر على ان يقوموا بافعالهم عن وعى وادراك بما فى ذلك صنع الاشياء التى يستخدمونها فى تحقيق اغراضهم وأهدافهم . ومن المؤكد أن الرئيسات غير البشرية لاتستخدم الادوات فى صنع ادوات آخرى ، وانما هذه خاصية مميزة للرئيسات العليا فقط من البشر واشباه البشر ، وهذه الادوات تساعد فى آخر الامر على توفير الطاقة المبذولة لتحقيق الهدف المنشود بدرجة عالية من الكفاءة . انظر فى ذلك : ــ

Watson, R.A., and Watson, Patty Jo ; Man and Nature : An Anthropological Essay in Human Ecology, Harcourt, Brace & World, N.Y. 1969, pp. 68-72.

(١١) انظر كتاب : اسيموف (ايزاك) : « الحياة والطاقة » ترجمة الدكتور سيد رمضان هدارة ــ دار المعرفة ــ القاهرة ١٩٦٨ صفحة ١٢ .

ومن الامور المهمة فى هذا الصدد ليس فقط البحث عن الفرض الذى من اجله يبذل الانسان الطاقة ، بل وايضا البحث عن الكيفية التى يفعل بها ذلك . اذ ليس من شك فى ان هناك معدلا له نهاية قصوى محددة وثابتة يستطيع بها المرء ان يقوم بالشغل . ومع أن الانسان قد تكون لديه طاقة كامنة لأداء عمل معين اذا مـا أعطى الوقت الكافى لذلك ، فقد لا تتوافر لديه القدرة الكافية لذلك الفرض . والمقصود بالقدرة هنا « المعدل الذى تبذل به الطاقة » . فلكل كائن حى قـدرة معينة ثابتة يمكن بذلها ، وحيث لا يستطيع الكائن الحى استخدام طاقته بطريقة معينة وبأعلى كفاية فانه يستطيع ان يستعين بالاشياء الخارجية كالادوات (١٢) كذلك يستطيع الانسان من حيث هو اكثر ذكاء من بقية الكائنات الحية تنظيم مجهوده بوعى وادراك لاحداث المستقبل اكثر من الفصائل الاخرى : فهو يبذر الحبـوب ويرعاها ويبذل فى ذلك كثيرا من الجهد خلال شهور طويلة على الرغم من عدم وجود عائد فورى على الاطلاق . ولكنه يدرك طيلة الوقت ان ذلك الجهد سوف يضمن له فى آخر الامر موردا للغذاء خلال أوقات الشدة .

والنتيجة التى نود الوصول اليها من هـذا كله هى ان الانساق الحضارية او الثقافية ـ شانها فى ذلك شان الكائنات العضوية البيولوجية ـ تبذل فى محاولتها اداء وظائفها والمحافظـة على كيانهـا وممارسة أنشطتها المختلفة قدرا من الطاقة التى تحصل عليها من نفس البيئات التى تقوم فيهـا تلك الحضارات . وسوف نحاول فى الاجزاء التالية من هذه الدراسة ان نختبر هذا الحكم وندلل على مدى صحته عن طـريق الاشـارة الى عـدد من المجتمعات والثقافات التى تمثل مراحـل مختلفة من التطور الحضارى .

● ● ●

(٢)

يرجع معظم الفضل فى تشبيه المجتمع الانسانى بالكائن العضـوى الحى الى علمـاء الاجتمـاع والانثربولوجيا التطوريين فى القرن التاسع عشر ، ولو أن هذا التشبيه ، او ما يعرف على الاصـح باسم المماثلة البيولوجية Biological Analogy انتقل الى عدد قليل من العلماء من أتباع المدرسة الوظيفية فى أوائل القـرن العشرين . ثم ظهـرت النزعة نفسها بعد ذلك بشكل قوى واضـح عند أصـحاب النزعة التطـورية الحديثـة من العلماء المعاصرين الذين اضافوا ابعادا جديدة الى التطورية الكلاسيكية التى كانت تسود فى القرن الماضى (١٣) ، وأحد تلك الابعاد يتمثل فى تصـورهم للانسـاق الثقافية والحضارات الانسانية على أنها عمليات ديناميكيـة لها القدرة على الامتداد والتشـعب والانتشار والنمو كميا وكيفيا على السواء ، شأنها فى ذلك شأن الكائنات العضوية البيولوجية . **فمن الناحية الكمية** فان الحضارات تمتد وتنتشر عن طريق « التكاثر » أو « التناسل » ـ ان صحت هذه التسمية ، بمعنى ان الجماعات الانسـانية تزداد فى الحجم وتنقسـم وتتفرع طيلـة الوقت بحيث يظهر عنها مجتمعات جديدة لهـا ثقافات وحضارات جديدة ، يتفرع عنها بدورها ثقافات

---

(١٢) المرجع السابق ، صفحة ٩ .

(١٣) انظر مقالنا عن « التطورية الاجتماعية » مجلة عالم الفكر ، المجلد الثالث ، العدد الرابع ، صفحات ١٠٤٣ ـ ١٠٦٨ .

وحضارات اخرى فرعية لا تلبث ان تنمو وتتطورلتتفـرع من جـديد وهكذا . وهـذا التفـرع فى الحضارات والانساق الثقافية التى تتخذ صوراواشكالا متنوعة يعنى فى نظر هؤلاء العلماء الامتداد والانتشار والنمو الكيفى للحضـارة وهو يرتبطـارتباطا وثيقا بمقدار الطاقة التى تخضـعها كل حضارة من تلك الحضارات وتتحكم فيها او تبذلهافى مختلف نواحي النشاط الاجتماعي والاقتصادى. ذلك ان درجة التنظيم فى اى نسق مادى يتناسب تناسبا طرديا مع مقدار أو كميـة الطاقـة التى يستخدمها ذلك النسق . فكلما زاد نصيب الفردفى السنة من الطاقة التى يتحكم فيها النسـق الاجتمـاعي الثقـافي زاد حجم ذلـك النسـق من ناحية ، ووصـل الى مسـتوى أعلى فى سلم التطور او التقدم الـذى يتمثل فى تحقيق اكبـرمن التفاوت او التفاضل البنائى من ناحيةاخرى. ومؤدى هذا كله انه يمكن فى رأى هـؤلاء العلماء النظر الى الثقافة او الحضارة على انها نسـق حرارى ديناميكي Thermodynamic يمكن تحليله الى ثلاثة عناصر رئيسـية هى : الطاقـة والآلات والانتاج . فالحضارة او الثقافـة هى عمل آلي لاشباع حاجات الانسان ، ولكى يتحقق ذلك فـلا بد من التحكم فى الطاقـة وتشـغيلها . بيد ان استخدام الطاقة يتطلب توافر اجهزة واسـاليب ووسائل تكنولوجية هى التى نطلق عليهـا اسـم « ادوات » أو « آلات » ونستخدمها فى التحكم فى الطاقة وتحويلها وبذلها من اجل « انتاج » السلع والخدمات التى تشبع حاجات الانسان المختلفة . وعلى ذلك فان صـيد السـمك ـ على ما يقـول الاستاذ ليزلى وايت Leslie White ـ وصـنع الفخـار وقص الشـعر ، وثقـب الاذنين لتعليق الاقـراط ، وبرد الاسـنان من أجـل التجميل ، ونسج الملابس وما الى ذلك من العمليات الثقافية الكثيرة هى امثلة للتحكم فى « الطاقة » وبذلها عن طريق الوسائل والاساليب الآلية من أجل اشباع حاجات ومتطلبات بشرية معينة . ومن هنا فانه يمكن النظر الى العملية الثقافيـة او الحضـارية على انها قدرة محركة Motive Power ووسيلة للتعبير واشباع للحاجات والمطالب (١٤) .

وحين يتكلم العلماء عن الطاقة فانهم يقصدون « القدرة على اداء الشغل » . فالشـغل والطاقـة كلمتان او مصطلحان يكادان يكونان مترادفين ، اوعلى الاصح يمكن تعريف كل منهما بالاشـارة الى الآخر . فحين نحرك قطعة من الحجر مثـلا من مكان لآخر ، أو نعيد تشكيلها عن طريق الشطف او الكسر فاننا نبذل طاقة ونؤدى عملا ، ونقـوم بالشـغل (انظر فى ذلك التمهيـد الخـاص بهذا العدد) . كذلك يمكن التمييز فى الكلام عن الطاقة بين المظهرين الكمى والكيفى او الصـورى . فمن الناحية الكمية يمكن قياس الطاقـة باسـتخدام وحدات محددة ومعيارية مثل الارج والسـعرات (الكالوري) والوحـدات الحراريـة البريطانيـة British Thermal Units وغير ذلك . وعلى هذا الاسـاس يمكن المقارنـة بين مقادير الطاقـة المختلفة . اما من الناحية الكيفيـة فان الطاقـة تنعكس وتظهر فى عدد كبير جـدا من الاشـكال والصور .. (١٥) فهناك الطاقة الذرية والطاقـة

---

(١٤) يذهب ليزلى وايت فى كتابه عن « تطور الثقافة The Evolution of Culture » الى انه يمكن التعبير عن ذلك كله فى صيغة رياضية بسيطة هى ا ⟶ T × E وفى هذه الصيغة تشير E الى الطاقة Energy و T الى الاساليب التكنولوجية Technological Means و P الى المنتوجات او Product وبذلك يمكن ترجمة هـذه الصـيغة على النحـو التالـي : الطاقـة × الاسـاليب التكنولوجية ⟵ الناتج او السلع المنتجة التى تخدم حاجات ومتطلبات الناس . انظر فى ذلك :

White, L.A. ; Evolution of Culture, McGraw-Hill, N.Y. 1959, p. 40.

(١٥) Loc. Cit.

النجمية والطاقة الخلوية ، وبالمثل يمكن القول بوجود الطاقة الثقافية او الحضارية . ومن وجهة نظر الانساق الثقافية فان الاشعاع الشمسي والنباتات والحيوانات والرياح والمياه المتحركة وكل انواع الوقود والجزيئات والذرات هي صور للطاقة لها دلالتها واهميتها من حيث انها تدخل في الانساق الثقافية والحضارية . والمعروف انه لايمكن خلق الطاقة من لا شيء ، كما انه لا يمكن القضاء عليها او افناءها او ابادتها وازالتها ، وكل ما يمكن عمله هو تحويلها . وعلى ذلك فانه يمكن القول ان الانساق الثقافية تعمل عن طريق التحكم في الطاقة بشكل او بآخر ، وتحويلها الى انتاج سلع وخدمات تشبع حاجات الانسان المختلفة . وتختلف الانساق الثقافية وتتنوع من حيث هي وسائل للتحكم في الطاقة ، وقد يكون بعضها اكثر فعالية من البعض الآخر في هذا الصدد . فقد يستطيع أحد الانساق التحكم في وحدات معينة من الطاقة بالنسبة للفرد في السنة ، بينما يتحكم نسق آخر في عدد اكبر او أصغر من تلك الوحدات وهكذا . وتنحصر اهمية ذلك في العلاقة بين مقدار او كمية الطاقة التي امكن التحكم فيها من ناحية ، وعدد الاشخاص الذين أمكن اشباع رغباتهم بهذه الوسيلة من ناحية أخرى . وعلى هذا الاساس يمكن المقارنة بين الثقافات بالرجوع الى كمية الطاقة التي امكن التحكم فيها واستخدامها بالنسبة للفرد في السنة ، او قد يمكن عقد المقارنات بالرجوع الى « القدرة » ـ اى معدل أداء العمل ـ ثم تصنيف الثقافات في حدود والفاظ « قوة حصان » بالنسبة للفرد .

وبطبيعة الحال فان مصدر الطاقة التي أمكن بها تشغيل واقامة الانساق الثقافية المبكرة والحضارات الأولى في بداية تاريخ الجنس البشري نفسه . فالطاقة التي امكن بها تنظيم الادوات والمعتقدات والعادات والشعائر والعواطف في نسق له وظيفة Function انما كانت تستمد من الانسان ذاته . . . كان الانسان مصدر القوة التي امدت الانساق الثقافية والحضارة الاولى بالقوى المحركة ، ان امكن هذا التعبير . وليس ثمة شك في ان مقدار الطاقة التي يستمدها النسق الثقافي من مثل هذا المصدر (اى الانسان) كان صغيرا . فالانسان البالغ العادى يستطيع ان يولد ١/١٠ قوة حصان او ٧٥ واط فقط . ولكن مع ذلك فان معامل القدرة في النسق الثقافي الذي يستمد كل طاقته من الكائنات العضوية البشرية ليس ١ر٠ قوة حصان لكل فرد على حدة ، لاننا حين نأخذ في الاعتبار كل أفراد المجتمع من رجال ونساء واطفال وشيوخ ومرضى وضعاف وعجزة فان المتوسط سيكون أقل من ذلك بطبيعة الحال ، وربما لا يزيد عن ٥ ر٠ أو ١/٢٠ قوة حصان للفرد . ولما كانت كمية السلع والخدمات التي تشبع الحاجات البشرية تتناسب مع كمية أو مقدار الطاقة المتحكم فيها بالنسبة للفرد ، فان النسق الثقافي او الحضاري الذي يعمل معتمدا على الطاقة المستمدة من الكائن العضوى البشرى وحده لا بد ان تمثل ادنى حد لامكانيات الانساق الثقافية والحضارية ، وبذلك فان مثل هذه الانساق الثقافية لا بد أن تكون في أسفل سلم التطور الحضاري ، سواء فيما يتعلق بالطاقة المستخدمة بالنسبة للفرد ، او فيما يتعلق بالسلع والخدمات الخاصة باشباع الحاجات والمطالب البشرية والمنتجة بالنسبة للفرد أيضا . وهذا لن يمنع من وجود اختلافات وتباين بين الانساق الثقافية التي تعتمد على الطاقة البشرية وحدها . . . ذلك ان « عامل » الطاقة يمكن ان يتغير تبعا لاستهلاك السعرات اليومى ، كما ان « عامل » الآلة يتغير تبعا لدرجة الكفاءة . وعلى ذلك ، وبصرف النظر عن اختلافات الموطن او البيئة التي تنشأ فيها الحضارة والتي تختلف بطبيعة الحال من قبيلة لاخرى في المجتمعات البدائية فسوف نجد ان ثمة

درجة لا بأس بها من التنوع فى الانساق الثقافية . **فمقدار الطاقة التى يتم التحكم فيها بالنسبة للفرد فى السنة هو العامل الاساسى فى هذه الحالة، بينما العاملان الآخران (الآلات والانتاج) لن تكون لهما اهمية تذكر — ان كانت لهما اهمية على الاطلاق — بدون عامل الطاقة . فبدون الطاقة لن يكون ثمة معنى للآلات والادوات ولن يكون ثمة انجاز لأى عمل او اى انتاج . وبقول آخر ، فان عامل الطاقة هو الذى يزود المجتمع بمقياس موضوعى ومعقول يمكن به قياس كل الحضارات وليس فقط الحضارات او الثقافات البسيطة — ومدى تطورها ، وبذلك يمكن الحكم على احدى الحضارات او احد الانساق الثقافية بالتقدم اوالتخلف تبعا لمقدار الطاقة المتحكم فيها بالنسبة للفرد فى السنة (١٦) .**

وكما سبق ان ذكرنا فانه لكى يستطيع المرء ان يأخذ فكرة واضحة عن الانساق الثقافية والحضارية « البدائية » التى تقوم على انتاج واستخدام الطاقة المستمدة من الكائن العضوى البشرى وحده فانه يحسن دراسة عدد من الثقافات الموجودة فى الوقت الحالى ، والتى تعكس مع ذلك نفس الملامح التكنولوجية الاساسية التى لابست المراحل الأولى مثل سكان تسمانيا او جزر الاندمان او جماعات الاقزام فى افريقيا اواهالى استراليا الاصليين ، وما الى ذلك من الشعوب والاقوام « البدائية » التى تزخر بالاشارة اليها كتابات الانثربولوجيين ، وعدد كبير من الرحالة . والواقع ان العوامل التكنولوجية والبيئية تعمل معا جنبا الى جنب فى ابراز الاختلافات الثقافية بصرف النظر عن مصدر الطاقة المتحكم فيها وحجمها . ولكن مهما يكن من اختلافات الثقافات الحديثة التى تعتمد على الطاقة البشرية وحدها فى التفاصيل ، فانها كلها تتشابه فى ناحية واحدة جوهرية هى عجزها اوقصورها عن السيطرة على العالم الخارجى تماما وعن انتاج السلع التى تشبع الرغبات البشرية لكل وحدة من وحدات العمل الانسانى ، وذلك فضلا عن بساطة فلسفاتها او انساق المعرفة والاعتقاد فيها . وكما سبق ان ذكرنا اكثر من مرة فان ادلة كثيرة تشير الى ان الثقافات والحضارات الأولى تشبه الى حد كبير ثقافات وحضارات بعض المجتمعات البسيطة الموجودة حاليا ، والتى لاتعتمد الا على الطاقة الكامنة فى الجسم البشرى وحده ، ولو انها قد تكون اكثر تقدما من الناحية التكنولوجية . وليس من شك فى ان الانسانية **كانت خليقة بأن تظل فى أولى مراحل التخلف والبداوة لو لم يتمكن الانسان من أن يزيد من موارد** الطاقة المتاحة له . فالانساق الثقافية لا ترقى ولا تتطور بالذكاء البشرى وحده ، او بالقيم الثقافية او المثل العليا او حتى بالعمل الجاد الشاق فحسب ، وانما لابد من ان يتوفر الى جانب ذلك كله الطاقة اللازمة . (١٧)

والخلاصة من هذا كله هو أن ازدياد سيطرة الانسان على المادة عن طريق التحكم فى الطاقة عملية طويلة ولاتزال قائمة ومستمرة حتى الآن ، وسوف تستغرق فى الاغلب زمنا طويلا فى المستقبل . وترجع هذه العملية — كما تكشف عن ذلك الكشوف الاركيولوجية — الى عصور سحيقة فى التاريخ وما قبل التاريخ ، اعنى الى بداية ظهور الانسانية . وقد يمكن القول ان كل تقدم

(١٦) Ibid, pp. 41-42

(١٧) Ibid, p. 43.

تكنولوجي امكن تحقيقه فى الماضي كان ينطوى فىواقع الامــر على مرحلة جديدة مــن التحكم فى الطاقة . كذلك فان التقدم فى استخدام الادواتفى عملية توجيه المجهود البشرى نحو السـيطرة على النار او على القوى الحيوانية يرجع هو ايضاالى عصور سحيقة فى القدم ، ولذا فان من الصعب معرفة كل الخطوات التى مرت بها هذه الجهودفى محاولة التحكم فى الطاقة . ولكن الذى لاشك فيه هو أن الحاجة لاتزال ماسة للعمل على التحكمفى مزيد من الطاقة لدرجة أن هناك من العلماء من يذهب الى حد القول بان الرغبــة فى التحكم فىالطاقة وتسخيرها فى مختلف مظاهرها هو جزء أساسي من الطبيعة البشرية ، بل ويكاد ان يكونامرا غريزيا . (١٨)

● ● ●

(٣)

فى كتابه القيم عن « The Modern Theory of Energetics » يذهـــب فيلهـلم اوستفالد Wilhelm Ostwald الى القولبان « تاريخ الحضارة ليس سوى تاريخ تقـدم سيطرة الانسان وتحكمـه باطراد فى الطاقــة »(صفحة ٥١١) وقد كتب أوستفالد هذا الكتاب فى بداية القرن الحالى (عام ١٩٠٧) وهى فترةشاهدت كثيرا من المناقشات حول دور الطاقــة فى بناء المجتمع البشرى . وقد أدلى كثير من علماءالاجتماع والانثربولوجيا من التطوريين المحدثين ــ وبخاصة فى الثلاثينات من هذا القرن ــ بكثيرمن الآراء حول هذه القضــية التى لم تلبث ان وجدت لها فيما بعد تطبيقات عملية فى عدد منالبحوث الميدانية كتلك الدراسة التى قام بهـا كمب Kemp عند جماعات الاسكيمو والتى سبقالاشارة اليها ... ومحاولة دراسة العلاقة بين تزايد التحكم فى الطاقة واطراد التقدم الحضارىتنبع أصلا من الاعتقاد بأن احــدى الخصــائص المميزة للحضارة هى امكــان انتقالها ــ او علىالاصح نقلها ــ عن طريق الوسائل غير البيولوجية من جيل لآخر ، بل ومن مجتمع لآخر ومن منطقةلاخرى ، على اعتبار انها احدى صور او اشكال التراث الاجتماعى ، ومن هنا فانها تنتقل عن طريق« الاجهزة الاجتماعية » المختلفة . فالحضــارة بالمعنى الذى وصفه تايلور والذى جعلها بمقتضاهمرادفة للثقافة تتالف فى آخر الامر مــن عناصر مادية كالآلات والادوات والمعدات والملابس والحلىوما اليها ، وعناصر غير مادية تتمثل فى الافعال والمعتقدات والاتجاهات ، او المواقف التى تظهرفى مناسبات معينة والتى تتصــف كلها بخاصــة الرمزية . وعلى هذا الاساس ايضا يمكن اعتبارالحضارة او الثقافة تنظيما للاساليب والوسائل الخارجة عن جسم الانسان ، والتى لايقوم بهــاسوى الانسان من دون بقية الكائنات الحية فى صراعه من أجل البقاء . ومن هذا تعتبر الحضارةاو الثقافة متصلا Continuum متميزا عــن التراث البيولوجى الذى ينتقل الينا آليــا عــنطريق الجينات او المورثات . والواقع ان كــل العلماء الذين تعرضوا لمشكلة تعريف الثقافة اوالحضارة يعطون اهمية كبرى لعنصر « التعليم » او « الاكتساب » ويبعدون عنها بالتالى كل ماهوغريزى او فطرى او موروث بيولوجيا ، ويرون انها هى حصــيلة العمــل والاخــتراع والابتكارالاجتماعى ، او انها حصيلة النشاط البشرى ،

---

(١٨) Ubbelohde, A.R. ; Man and Energy, Hutchinson, London 19546 0. 13.

وان وجودها بذلك غير مرتبط بوجود الافراد من حيث هم أفراد ، وهذا هو ماجعل بعض هؤلاء العلماء من امثـال **هربرت سبنسر** Herbert Spencer **وكروبر** Kroeber يستخدمون اصطلاح « مافوق العضوى Superorganic » فى كلامهم عنها .. وعلى أية حال فحين يتكلم علماء الانثربولوجيا والاجتماع عن ثقافة شعب مـن الشعوب فانهم يقصـدون على العمـوم طرائق المعيشة وأنماط الحياة وقواعد العرف والتقاليد والفنون السائدة فى ذلك المجتمع والتى يكتسبها اعضاؤه ويلتزمون بها فى سلوكهم وفى حياتهم .(١٩) انها بقول آخر بسيط تؤلف نسقا اعلى من رتبة الاشياء المادية والاحداث الملموسة رغم احتوائها على أشياء مادية كالآلات والادوات ، كما انه يمكن وصفها فى آخر وتفسيرها فى شكل مبادىء وقوانين خاصة بها . وكل هذا يغرى فى نهاية الامر بمحاولة تتبع تطور الحضارة او ثقافة الجنس البشرى كله كوحدة متكاملة .

لو أخذنا بهـذا التصـور فاننا نستطيع ان ننظر الى الحضارة على انها نسق عام كلى يمكن التمييز فيه بين عدد من الاجزاء او الاقسام أو حتى المظاهر ، وان كان بعض العلماء من أمثـال ليزلى وايت يرون ان من الانسب الاكتفاء بالتمييز بين ثلاثة مظاهر رئيسية يطلق عليها مصطلحات « النسق التكنولوجى » و « النسق الاجتماعى » ثم « النسق الايديولوجى » (٢٠) وسواء أكانت هذه تعتبر انساقا أو مجرد مظاهر فالمهم هو انه يمكن التمييز بين ثلاثة مستويات او حتى ثلاث

---

(١٩) الواقع ان فكرة تصور الثقافة او الحضارة على انها « تراكمية » وتكتسب عن طريق التعليم موجود لدى كل علماء الحضارة والاجتماع والانثربولوجية . فعالم الاجتماع المشهور دو روبرتى de Roberty يذهب الى ان الثقافة هي حصيلة الفكر والمعرفة فى المجالين النظرى والعملى على السواء ، ومن هنا فانها تعتبر خاصة من خواص الانسان دون غيره من الكائنات ، وهو قول يردده مالينوفسكى فى كثير من كتاباته . كذلك يذكر لنا هوبل Hoebel ان عامل السلوك المتعلم يعتبر ركنا هاما فى تعريف الحضارة ، وان من الضرورى ان نبعد كل ماهو غريزي وفطرى وكل صور السلوك الموروثة بيولوجيا من مفهوم الثقافة . ولذا كانت الثقافة او الحضارة فى نظره هي حصيلة الابتكار الاجتماعى فقط ، وبذلك يمكن اعتبارها بمثابة التراث الاجتماعى الذى ينتقل من جيل لآخر عن طريق التعليم والتلقين . كذلك يذكر الاستاذان ماكيفر وبيج Page فى مجال تعريفهما للكلمة بانها تستخـدم للدلالة على كل ما صنعه اى شعب من الشعوب ــ او أوجده لنفسه ــ من مصنوعات يدوية ومحركات ونظم اجتماعية سائدة وأدوات ومعدات وأسلوب للتفكير ، وباختصار كل ماصنعه الانسان اينما وجد ، فهى بذلك تعنى مجمل التراث الاجتماعى للبشرية (انظر كتابهما عن « المجتمع » الجزء الاول ترجمـة الدكتور على احمد عيسى صفحة ١١٥) . وأخيرا فان رويتر Reuter يعرفها بانها « تشمل الادوات والمعـدات التي ظهرت وتطورت نتيجة لجهود الانسـان المتصـلة لاشبـاع حاجاته ، وما يرتبط بذلك من عواطف واتجاهات وميـول معقدة وكذلك الابنية المنظمة وما اليها من وسائل واسـاليب الضبط التي تهدف الى اقرار النظام الاجتماعى وانتشـار نماذج السلوك المقررة ، كما يدخل فيها ايضـا النظريات الخاصة بتفسير الكون تفسيرا فلسفيا والتى تساعد على فهم الحياة وتسهيل المعيشة بشكل او بآخر » . ومع ان هذه كلها تعريفات واسعة فضفاضة الى حد كبير الا اننا نستطيع ان نرى ان العلماء يميزون فى الحضـارة بين ثلاث فئـات اومستويات هى : المادى والاجتماعى والفلسفى كما يظهر على الخصوص من تعريف رويتر . وهذه نقطة سنعود اليها فيمابعد ، انظر فى هـذا كله الجزء الاول مـن كتابنا : البنـاء الاجتماعى ــ المفهومات ، صفحات ١٨٨ ــ ١٩٢ . كذلك انظر :ــ

Hoebel, E.A., The Nature of Culture, in Shapiro, H.L., (ed), Man and Society, O.U.P., N.Y. 1960, p. 198 ; Reuter, E.B. ; " Race and Culture " in Lee, A.M. (Ed.), Principles of Sociology, Barnes and Noble, 1961, p. 123.

(٢٠) White, Leslie ; The Science of Culture : A Study of Man and Civilization, Farrar, Strans and Cudaly ; N.Y. 1949, p. 464.

« طبقات افقية » هى : المستوى التكنولوجى الذى يعتبر قاعدة وأساسا للثقافة او الحضارة ، والمستوى الايديولوجى او الفلسفى الذى يؤلف القمة ، وبين هذين المستويين يأتى المستوى الاجتماعى . وهذه المستويات او الاوضاع تعبر فى حقيقة الامر عن الادوار الثلاثة التى يمكن التمييز بينها فى عملية الحضارة . فالنسق التكنولوجى هو الاساس الاول الذى يقوم عليه البناء الحضارى كله فى اى مجتمع وفى اى عصر . فهو العامل المحدد للحياة الاجتماعية او النسق الاجتماعى ككل ، بمعنى انه يؤثر تأثيرا بالغا فى تشكيل النظم والعلاقات الاجتماعية التي تسود فى المجتمع ؛ بينما تعتبر الانساق الاجتماعية (وظائف) للتكنولوجيات المختلفة . اما الفلسفات فانها تعبر بدورها عن القوى التكنولوجية مثلما تعكس الانساق الاجتماعية وذلك فى الوقت الذى تقوم فيه التكنولوجيا والمجتمع بتحديد محتوى الفلسفة واتجاهها . وهذا لاينفى بطبيعة الحال ان الانساق الاجتماعية تتدخل فى عمل التكنولوجيا ، او أن الانساق التكنولوجية والاجتماعية تتأثر بالفلسفات . ولكن هناك فرقا كبيرا بين « التأثير » و « التحديد »

وعلى اى حال فان هذه الانساق الثلاثة الرئيسية التى تؤلف الحضارة تتفاعل فيما بينها ويؤثر بعضها فى بعض ، ولكن على الرغم من انها كلها تعتبر من خصائص الحضارة الانسانية فان الفئة الأولى منها تتصل اتصالا مباشرا بنفس الوجود الفيزيقي للجنس البشرى ، بينما تظهر الفئتان الاخريان بالتدريج نتيجة لتقدم الانسان فى سلم الحضارة ، وبذلك فهى دليل ومقياس على تقدمه وتطوره ونموه ، كما انه يمكن فهمها بالاشارة الى النسق التكنولوجي الأولى . وعلى مايقول **ليزلى وايت** : **ان** التكنولوجيا هى المتغير المستقل ، بينما النسق الاجتماعى يتحدد الى درجة كبيرة عن طريق الانساق التكنولوجية ، بحيث انه اذا تغيرت هذه الانساق تغير النسق الاجتماعي بالضرورة . (٢١) ان المثال الذى يضربه عالم الانثربولوجيا الاركيولوجية البريطانى (استرالى) الاستاذ جوردون تشايلد E. Gordon Childe فى كتابه الشهير « الانسان يصنع نفسه » الذى يعتبر من أفضل المقدمات التى كتبت عن تاريخ الانسان المبكر يوضح مانريد ان نقول : « ان تقسيمات علماء الآثار لعصر ماقبل التاريخ الى العصر الحجرى والعصر البرونزى والعصر الحديدى ليست تقسيمات تعسفية تماما ، وانما هى ترتكز على المواد التى كانت تستخدم فى صنع الأدوات والآلات التي تستخدم فى القطع وبخاصة الفؤوس ، وتعتبر تلك الآلات من أهم ادوات الانتاج . ويؤكد التاريخ الذى يعترف بالواقع والحقيقة اهمية هذه الآلات فى تشكيل وتحديد الانساق الاجتماعية والتنظيم الاقتصادى . وزيادة على ذلك فان الفأس الحجرية – وهى الاداة التي تميز العصر الحجرى الى حد ما على الاقل هى الآلة البسيطة التى يمكن ان يقوم بصنعها واستعمالها اى جماعة من الجماعات التي تشتغل بالصيد او الزراعة وتستطيع ان تكفى نفسها ، فهي لاتشير ضمنا الى وجود اي نوع من التخصص بالعمل او التجارة خارج حدود تلك الجماعة . اما الفأس البرونزية فهي ليست مجرد آلة افضل من الفأس الحجرية وتحل محلها ، وانما هى ايضا تفترض وجود بناء اقتصادى واجتماعي اكثر تعقدا . ذلك ان صب البرونز عملية اصعب بكثير من ان يستطيع اى شخص ان يقوم بها فى الفترات التى تفصل بين نشاطه فى الزراعة او الصيد أو الاهتمام بالاطفال . انها عمل يحتاج الى وجود متخصصين ، وهؤلاء المتخصصون لابد ان

---

(٢١) Ibid, p. 366.

يعتمدوا فى توفير مطالبهم واحتياجاتهم الاولية كالطعام على فائض انتاج غيرهم من المتخصصين ... (٢٢) وهذا نفسه يصدق على النسق الايديولوجى الذى يعبر فيه الانسان عن تجربته الانسانية ، ولكن التجربة وتفسيرها تتحددان ايضا بالتكنولوجيات كما ذكرنا . فالتكنولوجيا المتعلقة بحياة الرعى والزراعة اوالصناعة أو الحرب سوف تجد بالضرورة تعبيرا فلسفيا ملائما لها . فاحدى التكنولوجيات تجدلها تعبيرا فى الطوطمية ـ كما يقول ليزلى وايت ، بينما تجد تكنولوجيا اخرى تعبيرا عن نفسها فى التنجيم وهكذا . (٢٣)

كل هذا يدفعنا الى ان نعتبر التكنولوجيا هى المفتاح الاساسى لفهم نمو وتطور الحضارة . وهو موقف سبق ان عبر عنه أصدق تعبير عالم الانثربولوجيا الامريكي **لويس مورجان** Lewis Morgan فى القرن الماضى فى كتابه القيم « المجتمع القديم The Ancient Society » وهو الكتاب المسئول مسئولية مباشرة عن موقف علماء الانثربولوجيا التطوريين المحدثين ، ومحاولتهم تفسير التطور الحضارى بالرجوع الى تحكم الانسان فى الطاقة (٢٤) وفى نظرتهم الى التكنولوجيا على أنها هى الوسيلة الاولية لظهور الانساق المادية ومن بعدها الانساق الاجتماعية والايديولوجية والتمييز بينها . ولما كانت الانساق المادية ذاتها ، مثل الجنس البشرى (من حيث هو متميز عن الكائن البشرى الذى يعتبر جسما وليس نسقا ماديا) . أو الكون (من حيث هو متميز عن الارض مثلا التى تعتبر جسما ماديا وليس نسقا ماديا) انساقا ديناميكية وليست مجرد انساق استقرارية اوستاتيكية . فان ذلك يعنى ان الطاقة تدخل فى تكوينهما بالضرورة الى جانب المادة . وهذا يذكرنا بما سبق ان قلناه من أنه يمكن وصف جميع الاشياء والموجودات (الكون والانسان والحضارة) فى حدود والفاظ المادة والطاقة معا ، وان الحياة عملية بناء ، كما انها صراع دائم من أجل الطاقة الحرة Free Energy ، بينما التطور البيولوجى ليس الا حركة ومزيدا من التنظيم ومن التفاضل فى البناء والتركيب والتخصص الوظيفي ، وتحقيقا لمستويات اعلى من التكامل ومزيدا من تركيز الطاقة . (٢٥)

ولو نظرنا الى المسألة من وجهة النظر الحيوانية البحتة فسوف نجد ان الحضارة ليست وسيلة لاستمرار عملية حياة جنس معين هو الجنس البشرى . فهى أداة ووسيلة لتزويده بالطعام والمسكن ، والمأوى واساليب الدفاع والهجوم والتنظيم الاجتماعى والتكيف للكون والترفيه وما الى ذلك . الا ان اشباع هذه الحاجات كلها يتطلب وجود طاقة ، ومن هنا فان

---

(٢٢) Childe, Gordon, Man Makes Himself (1936), 4th ed. The Fontana Library, Collins, London 1965, p.8.

(٢٣) White, The Science of Culture ; Loc. Cit.

(٢٤) انظر فى ذلك دراستنا عن « لويس مورجان والمجتمع القديم » ـ مجلة تراث الانسانية العدد الاول عام ١٩٧١ .

(٢٥) راجع على العموم كتاب « آسيموف عن » الطاقة والحياة » وكذلك مقالنا عن « الظاهرة التكنولوجية » مجلة عالم الفكر . المجلد الثالث العدد الثاني عام ١٩٧٢ . انظر ايضا كتاب ليزلى وايت عن علم الثقافة الذى سبقت الاشارة اليه ، صفحة ٣٦٧ .

اول وظيفة للحضارة او الثقافة هى فى رأى الكثيرين ـ السيطرة على الطاقة والتحكم فيها واستخدامها ، بينما الانساق الاجتماعية والفلسفية تعتبر مجرد ملاحق للعملية التكنولوجية وتعبيرا عنها . وعلى ذلك يمكن القول ان عمل الثقافة ككل يتوقف تماما على مقدار الطاقة التى يتم التحكم فيها وبطريقة استخدام تلك الطاقة . بيد ان استخدام الطاقة يتطلب شيئا آخر الى جانبها ، لأن الطاقة فى حد ذاتها لا تعنى شيئا ولكنها تلعب دورا معينا فى النسق الثقافى ولا بد من السيطرة عليها وتوجيهها . وهذا لن يتم الاعن طريق الاساليب والوسائل التكنولوجية والآلات والادوات . وتتوقف قدرة وكفاءة تلك الآلات والادوات ، وبذلك فان مقدرتها وفاعليتها فى استخدام قدر معين من الطاقة تنعكس فى مقدار ما تنتجه من طعام أو ملابس أو سلع أخرى . وقد يمكن صياغة القانون الاساسى للتطور الثقافى اوالحضارى على النحو التالى : « لو افترضنا ثبات العوامل الاخرى فان الثقافة تتطور وترقى تبعا لمقدار الطاقة التى يتم التحكم فيها بالنسبة للفرد فى السنة أو تبعا لزيادة كفاءة الوسائل الآلية التى يمكن بها تشغيل الطاقة » . وليس ثمة ما يمنع بطبيعة الحال من ازدياد كلا العاملين فى الوقت ذاته . وفى ضوء هذا القانون يمكن النظر فى تاريخ التطور الحضارى او الثقافى من تلك الزاوية .

• • •

ولو سلمنا بأن الحضارة هى أسلوب للتحكم فى الطاقة ، فلا بد لها من أن تعثر على تلك الطاقة فى مكان ما أولا حتى يمكن لها ان تتحكم فيها وتستخدمها . ويقول آخر ، لا بد من أن يعثر الانسان على مصادر الطاقة الملائمة التى يستطيع استخدامها فى عملياته الانتاجية ، أيا كانت هذه العمليات . وربما كان أول مصدر للطاقة استغله الانسان بأساليبه الثقافية البدائية ومنذ فجر التاريخ هو **طاقة الكائن العضوى الانسانى نفسه** Human Organism . فالثقافات الأولى او الاصلية انما نشأت وعملت بفضل الطاقة البشرية وحدها ، او على الاقل ، كانت الطاقة البشرية هى الاساس الهام والعنصر الفعال فى العمل . ولقد سبق ان ذكرنا ان مقدار القوة Power التى يمكن ان تتولد عن الشخص البالغ العادى ضئيلة لا تزيد عن $\frac{1}{10}$ قوة حصان Horsepower ، بل ان متوسط مصادر القوة والقدرة فى أنساق الثقافات والحضارات المبكرة يقل عن هذا كثيرا جدا ولا يكاد يتعدى $\frac{1}{20}$ قوة حصان للفرد ، اذا أخذنا فى الاعتبار النساء والاطفال والمرضى والشيوخ والعجزة ومن اليهم .

وعلى أية حال ، فان تحقيق أى تقدم فى الحضارة لا يمكن أن يعتمد على طاقة الانسان وحدها . فمثل هذه الحضارة ـ ان وجدت ـ لن تستطيع ان تتطور وتنمو الا اذا استعانت

---

(٢٦) White ; op. cit., pp 368-69 . وقد سبق ان ذكرنا (الهامش رقم ١٤) ان ليزلى وايت يعبر عن دور الطاقة فى التطور الثقافي بصيغة رياضية بسيطة هى الطاقة × التكنولوجية ⟵ الانتاج ، على أساس انه يمكن التمييز فى اى نسق حضارى او ثقافى بين ثلاثة عوامل رئيسية هى (أ) مقدار الطاقة التى يتم التحكم فيها بالنسبة للفرد فى السنة ، (ب) قدرة أو كفاءة الاساليب التكنولوجية التى يتم بها التحكم فى الطاقة وتشغيلها ثم (ج) مقدار او كمية السلع والخدمات التى تشبع حاجة الانسان والتى يتم انتاجها . ولما كانت (ج) هنا تمثل درجة التطور فى المجتمع فان ليزلى وايت لم يلبث ان اعاد صياغة الصيغة الرياضية السابقة بحيث تصبح $C \longrightarrow Ext$ بحيث تشير C هنا الى الثقافة Culture او الحضارة Civilization .

بمصادر أخرى للطاقة . وصحيح انه يمكن تحقيق بعض النجاح عن طريق زيادة كفاءة الاساليب الفنية والتكنولوجية التى يمكن عن طريقها استغلال الطاقة البشرية وتشغيلها بدرجة أفضل من الكفاءة ، ولكن هناك حدودا لتقدم الحضارة بهذا الاسلوب أو على هذا الاساس . **وقد يمكن أن ندرك مدى قصور مثل هذه الحضارات التى لا تعتمد على غير الطاقة البشرية مع الاستعانة ببعض الاساليب الفنية البسيطة الساذجة اذا نحن نظرنا الى حضارة الشعوب المتاخرة ـ او البدائية ـ كما يسميها بعض الانثربولوجيين ـ التى توجد فى الوقت الحالى ، او الى ثقافة اوربا مثلا فى العصر الحجرى القديم(أو العصر الباليوليثى** Palaeolithic) .

فى ذلك العصر القديم كان الانسان بطبيعة الحال مضطرا الى الاستعانة بكل ما يصادفه من اجسام صلبة مثل قطع الخشب أو الحجارة ، ثم لم يلبث أن بدأ يستخدم قطع الصخر ذات الحافات الحادة المرهفة القاطعة فى تشذيب الخشب مثلا ، ليجعل منها عصا صالحة للاستعمال ، أى انه اخذ تدريجيا يقدر شكل العصا ذاته ويدرك بوضوح فوائد صنعها بشكل معين بالذات . أى أن عملية اكتساب « الانسان المبكر » للثقافة جاءت تدريجيا وببطء شديد وليس عن طريق الوثبة او الطفرة ، كما ان الاشياء ذاتها أخذت تكتسب بالتدريج معنى أعمق بالنسبة للاشخاص الذين كانوا يستخدمونها . « وهذا المعنى هو الذى يعطى الادوات نمطها الخاص ويساعد بالتالى على ظهور شىء محدد يمكن ان يعزى الى جماعة معينة بالذات » صحيح ان القردة العليا قد « تشذب الاغصان مثلا بانتزاع الفروع الصغيرة منها ... وتقضم أطراف العصى لتجعلها مدببة ، ولكنها لم تكن تفعل ذلك أبدا الا حين تجابهها مشكلة من المشكلات وليس لكى تلائم نمطا موجودا لديها من قبل(٢٧) المهم هو ان الانسان المبكر كان يستخدم الى جانب قوته العضلية ـ أى طاقته البشرية ـ الاخشاب وقرون الوعول والعظام والاحجار المدببة الحادة والاشواك والاصداف وما الى ذلك .. وقد ظلت الثقافة ـ اى اساليب وأنماط استخدام الاشياء ـ على درجة كبيرة من البساطة والفجاجة لفترات طويلة جدا قبل ان يتمكن الانسان من صنع الآلات والادوات المعقدة التى تختلف فى شكلها عن الاشياء والاجسام الطبيعية اختلافا كبيرا ، ولا يزال كثير من الشعوب « البدائية » الحالية تستخدم الى جانب أدواتها وآلاتها المصنوعة كثيرا من الاجسام الحادة التى يتخذونها من الطبيعة مباشرة حين يحتاج الامر الى ذلك ، كأن يستخدموا الاصداف البحرية مثلا فى قص الشعر .

وعلى العموم ، فان بدايات الحضارة بدايات غامضة الى حد كبير جدا ، ولكن من المؤكد انها استغرقت فترة طويلة من الزمن . وربما كانت أولى الادوات هى الهراوات المتخذة من العظام والتى كان يستخدمها الانسان القرد فى جنوب افريقيا (انسان جنوب افريقيا القرد Australopithecus) . والاغلب ـ كما تدل على ذلك البقايا الحفرية التى تم العثور عليها ـ أن هذه الهراوات كانت عبارة عن الاجزاء السفلى من عظم العضد (أى الكوع والجزء العلوى من الذراع) عند بعض الحيوانات المجترة الضخمة التى كانت تعيش حينذاك مثل الجنو الازرق Wildebeest . ولو صح ان الانسان القرد كان فى ذلك الزمن السحيق يبحث فعلا وعمدا عن ذلك الجزء بالذات من العظام فى جثة ذلك الحيوان الضخم فيقتطع منه قطعة معينة لاستخدامها فى

---

(٢٧) انظر ترجمتنا لكتاب وليام هاولز : « ماوراء التاريخ » ، الرجع السابق ذكره ، صفحة ٩٤ .

قتل القردة التي كان يتغذى على لحمها فلن يكون ثمة مفر من أن نعترف بأن الانسان القرد كانت له حضـارة ، مهما كانت هذه الحضـارة بسـيطة وساذجة . يضاف الى ذلك أن ثمة شواهد اخرى تدل على أن الادوات الحجرية تماثل فى القدم الانسان القرد ذاته أو بعض فصائله . ويرجع اقـدم هذه الادوات الى بداية البلايسـتوسين Pleistocene ايضا . وكانت حينذاك عبارة من آلات حادة بسيطة الى أبعد حدود البساطة تصنع من الحصيات الكروية بعد كسرها للحصول على حد مرهف . وقـد وجدت هـذه الآلات فى شمال افريقيا وشرقها وجنوبها . ثم جاء بعد ذلك نوع آخـر من الآلات والادوات فى أوروبا وفى كل أنحاء افريقيا وهى « فأس اليد الأبيفيلية » التى يحتمل انها كانت تستخدم باليدين معا لثقلها فى اقتلاع الجذور والخضروات البرية وكسر اغلفة الفواكه الصلبة مثل غلاف جوز الهند ، اى انها كانت تقوم بالمهمة التى تعجز عنها أسنان الانسان القرد . كذلك كان الانسـان القـرد يعتمد على الشظيات والشطفات الحجرية الفجة المصنوعة من الصوان فى التقطيع والتقشير والحك وما اليها . ثم دخل على شكل فأس اليد فى أوروبا وافريقيا كثير من التحسنات بالتدريج ، وذلك فيما يعرف باسم **الصـــناعة الاشـــولية** Acheulean ، فأصبحت أخف وزنا واكثـر تهذيبـا واسـتواء وتكشف عن درجة عالية نسبيا من الدقة والاتقان فى الصنعة ، كما اصبحت أطرافها أكثر استقامة وحدة نتيجة لاسـتخدام مطارق من العظام ، او الخشب فى صنعها وتشكيلها ، **وهكذا . وخلال هذه الفترة التى تزيد على نصف مليون سنة** كانت الآلات الحجرية تفقد الكثير من خشونتها وفجاجتها الأولى وتتخذ اشكالا محددة واكثر استواء واقل وزنا وحجما واكثر فعالية . **وعلى هذا ، ومهما يكن من أمر ذلك التطور الطويل التدريجي البطىء فانه يمكن القول ان الحضارة لم تبعد الانسان فى بداية الامر عن الطبيعة كثيرا . ولكنـه مع ذلك عـرف النار على ما يبـدو واسـتخدمها فى طهو اللحم وانضاجه ، وهذه بغير شك خطوة هامة على طريق التطور الحضارى** (٢٨) .

• • •

ولقد يكون من الصـعب علينا ان نتصـور بشكل واضح نوع حياة القنص التى كانت تحياها الشعوب البسـيطة المبكـرة فى العصر الحجرى القديم الأدنى عن طريق دراسة أدواتهم التافهة . ولكننا نعرف الشيء غير القليل عن **أقـوام العصر الحجرى القديم الاوسـط والاعلى ، او ما يعرف عموما بالعصر الحجري المتاخر.** فتلك الشعوب لم تندثر تماما فى حقيقة الامر ، اذ تمثلهم فى الوقت

---

(٢٨) يقول وليام هاولز فى ذلك : ان اقتصاد الانسان الاول لم يكن يختلف فى الحقيقة عن اقتصاد القردة العليا ، فقد كان يجمع ما تقدمه الطبيعة ويقتات به ، وكان ينفق فى ذلك كل وقته . ومن الجائز انه كان (يجمع) اللحم ايضا ــ على الاقل حتى مرحلة الانسان القرد ــ وليس النباتات فقط. ولكننا نستطيع ان نكون فكرة صحيحة بعض الشيء عن طعامه فى المرحلة المتقدمة قليلا فى بعض الاماكن مثل كهوف بكين حيث وجدت عظام الحيوانات جنبا الى جنب مع بذور الفواكه ، كما وجد شيء اكثر اهمية من ذلك وهو الفحم الخشبى ، مما يدلنا على أن انسان بكين كان فى تلك الفترة الدافئة الثانيـة يستخدم النار بالفعل . والطبخ هـو عامل هـام مسـاعد للهضم ... ومن المحتمل ان هؤلاء البشر لم يكونوا يستخدمون الكهوف كماوى وملجا الاعرضا ــ كما كان يفعل الانسان القرد. ولسنا نعرف ما اذا كانوا قد عرفوا الملابس ، ولكن يحتمل ان الحياة لم تصل الى تلك الدرجة من الشكلية الا بعد ذلك بكثير عند شعوب العصر الموستيرى لانهم كانوا يعيشون قرب الثلاجات ولان أدواتهم توحى بانهم كانوا يعرفون الصناعات الجلدية .. » ــ المرجع السابق ذكره ، صفحة ١٠٨ ــ ١٠٩ .

الحـالى الجمـاعات والقبائـل « الهمجيـة » أو« البدائية » او « المتوحشة » على ما تشير اليهم الكتابات الانثربولوجية فى العادة ، كما ان أساليبهم فى القنص كانت أكثر « حداثة » وتطورا . وكانوا يعتمدون فى معاشـهم على اللحم فى المحل الأول وبخاصة فى أوروبا وامريكا الشمالية ، ولذا تعرف شعوب تلك الحقبة باسم « الصيادين المتقدمين » وقد امتـدت تلك الفترة ما بين حـوالى عـام ٣٠٫٠٠٠ ق.م و ٦٫٠٠٠ ق.م على الاقل فى منطقة الشرق الاوسط ــ حين بدات الزراعة بعد تراجع مرحلة القنص الخالصة . ولقد خضعت صناعة الآلات الحجرية فى ذلك الطور الى كثير من التغير ، ودخلت عليها عناصر كثيرة من التطـور والتقدم والتجديدات والصيغ والاشـكال ، بعد ان كانت كلهـا فى العصر الحجرى القـديم الادنى لها نمط واحد الى حد كبير . ولقد برع الانسان فى صنع النصال blades المدببة او ذات الحدين المرهفين للغاية من احجار الصوان عن طريق « التشطيف » اى فصل الشطفات من قطعة صوان كبيرة تعتبر بمثابة اللب او النواة core ، وذلك عن طـريق الضغط عليها بأداة صغيرة من العظم . وقد كانت هذه الشطفات تستخدم بعد ذلك فى صـنع كل انواع الآلات الحادة كالمكاشـط ورؤوس الحراب والمسنونات والمدى وغـيرها من الآلات التى كان الانسان يستخدمها فى الصيد والقنص او القطع او الحك والقشط والتقشير وسلخ الحيوانات وما الى ذلك ، وهى كلها آلات تكشف عن درجة معينة من المهارة رغم ما بها من سذاجة وبساطة . ولم يكتف قانصو الحيوانات فى العصر الحجرى القديم الاعلى بالاعتماد على الحجارة فى صنع ما يحتاجونه اليه من آلات وادوات بل استخدموا ايضا العظام والعاج والقرون فى صنع كثير من الآلات والادوات الصغيرة الدقيقة . وبعض هذه الصناعات لا تزال تجد لها بقايا عند الاسكيمو الذين سبقت الاشارة اليهم ، وبخاصة « الهاربون » أو حربـة صـيد البحر التى كانت تزود بصف من الخطاطيف على طول احد جانبيها أو كلا الجانبين . وهذه كلهـا اسهمت اسهاما كبيرا فى الارتفاع بمستوى الانتاج عن طريق توفير قدر اكبر من الطاقة . فقد كانت هذه الآلات تعتبر عاملا مساعدا للطاقـة البشرية التى كان الانسـان يبذلها . وفى اواخـر العصر الحجرى القديم امكن للانسان ان يخترع وسائل جديدة فى القنص مثل القسى والسهام ، او على الاقل استخدمها بكثرة فائقة ، وساعد ذلك الناس على موازنة طعامهم والاعتماد على كثير من الاطعمة والمأكولات التى كان أسلافهم يأنفون منها مثـل الطيور والحيوانات الصـغيرة ، كما اسـتعانوا بالكلاب التى يمكن اعتبارها نوعا من « الاكتشاف » من هذه الناحية . وكما يقـول **هاولز** فى ذلـك :« لسنا نعرف اصل الكلب على وجه الدقة ، بل اننا لا نعرف ما اذا كان الانسان هو الذى اكتشف الكلب ، او اذا كانت الكلاب هى التى اكتشـفت الناس ــ اعنى أن الاثنين بدءا الصـداقة اولا . والكلاب مخلوقات أنيسة لطيفـة ، والاغلب انهـا كانت تحوم حول مخيمات الانسان فى انتظار فضلات طعامه . وقد قبلها الانسان على هذا الوضع ، ثم سمح لها بعد ذلك بأن تصاحبه وتلازمه حتى ظهر نفعها وفائدتها فى الصيد ، وذلك قبل ان يستأنسها ثم يقوم على تربيتها بوقت طـويل . والواقع ان الكلاب وصلت الى ذلك المركـز بالفعل فى بعض الثقافات المحدثة التى تقوم على قنص الحيوان(٢٩).

---

(٢٩) المرجع السابق ، صفحة ١٥٤ .

الا أن العائد القليل الذى كان يعود على الناس من عملية قنص الحيوان دفعهم الى صيد السمك من البحر لاستكمال غذائهم . وكانت البحار تستخدم فى الطعام منذ عهد بعيد . وقد عرفت الشعوب المبكرة منذ العصر الحجرى الوسيط (الميزوليثى) صيد السمك بالصنانير أو الهاربون (فى حالة الاسماك الضخمة) علاوة على استخدام الشباك . كذلك استكملت الشعوب الميزوليثية طعامها عن طريق « الجمع » ، أى جمع الثمار والفواكه البرية والجوز . وكل هذه أنواع من النشاط الاقتصادى تحتاج الى قدر كبير من المهارة وسعة الحيلة والدهاء والقدرة على مغالبة الظروف القاسية التى سادت فى أواخر العصر الجليدى بعد أن كانت القوى العضلية والعنف هى الوسيلة السائدة قبل ذلك ، وبعد أن كان الانسان يعتمد اعتمادا كبيرا على طاقته الجسمية .

• • •

(٤)

لكى تتقدم الحضارة الى ما وراء الحدود التى تفرضها عليها مصادر الطاقة الكامنة فى الجسم البشرى وحده مع الاستعانة ببعض الأدوات البدائية الفجة كان لا بد للانسان من ان يبحث عن وسائل واساليب اخرى يستطيع بها ان يكتشف بعض المصادر الطبيعية الاخرى التى تكمن فيها مقادير اخرى اضافية من الطاقة ، وان يتحكم فى تلك الطاقة ويسخرها لصالحه . وقد استطاع الانسان خلال تجاربه الطويلة عبر العصور أن يتعرف على ثلاثة مصادر طبيعية للطاقة هى النار والرياح والماء ، وان يستخدمها فى حياته اليومية لاشباع حاجاته البسيطة المحدودة فى أول الامر على الاقل . ومن المحتمل جدا ان النار التى تعتبر من المصادر الهامة للطاقة الخارجية اكتشفت منذ ما يزيد على مائة الف سنة على ايدى كائنات تشبه الانسان (اشباه البشر) ، وقد انقرضت هذه الكائنات منذ ذلك الحين ، ولكن المهم هو أن اكتشاف النار كمصدر للطاقة كان أقدم من ظهور الانسان الحديث وان كان استخدام النار فى تلك العصور السحيقة كمصدر للطاقة محدودا بطبيعة الحال . والواقع ان كل ما يقال عن اكتشاف النار واستخدامها كمصدر للطاقة فى العصور المبكرة من تاريخ الجنس البشرى هو محض افتراضات وتخمينات ، وان كان يبدو ان اشباه البشر شاهدوا من آثار النار المدمرة حين كانت تنشب بفعل العوامل الطبيعية كالصواعق أو البرق ، ثم عمل الانسان بعد ذلك على (استئناسها) حين أدرك فائدتها فى الدفء وفى تخويف الحيوانات المتوحشة وابعادها ، واخيرا بعد اكتشاف اهميتها فى الطهو . وليس من شك فى ان من اكبر المشاكل التى واجهت الانسان القديم هى ايجاد طريقة لاشعال النار عمدا عن طريق صنع شرارة ، ولذا يعتبر اكتشاف صنع الشرارة من طرق قطعتين من الصخر من نوع معين كالصوان مثلا خطوة جبارة فى طريق التقدم . ولقد كانت النار فى بداية الامر تظل مشتعلة طيلة الوقت وذلك قبل ان يتمكن الانسان من اختراع وسيلة لاشعالها حين يريد ذلك . ويعتبر ذلك احد الاسباب الرئيسية فى أن كثيرا من الشعوب القديمة كانت تنظر الى النار على انها شيء مقدس ، ولذا يجب ان تظل

(٣٠) Richards, D.A. ; The Flame of Discovery, Oxford University Press, 1964, p.1.

مشتعلة بشكل مستمر ، ومن هنا ساد الاعتقادلدى كثير من الشعوب والاقوام بضرورة « اطعام اللهب المقدس » . وبمرور الزمن زادت اهميـةالنار فى الحضارات الاكثـر تقدما فاستخدمت فى صنع الفخار وتطويع المعـادن ، كما ان كثيرا من الشعوب « البدائية » كانت تستخدمها بكفاءة فى تجويف جذوع الاشجار الضخمة لصنع القوارب وبذلك كانت تحل محل القوى العضليّة البشرية. ولكن مع هذا كله فانه يمكن القـول ان النـار لم تصبح مصـدرا فعالا للطاقـة الا بعد اكتشـاف البخار ، او على الاصح اختراع الآلات والقاطرات البخاريـة فى العصـور الحديثـة ، بينما كان استخدامها كصورة ومصدر للطاقة فى الحضارات والانساق الثقافية السابقة محدودا للغاية (٣١) . وعلى اى حال فالنار ــ كما يقـول آسيموف ــ« مصدر مركز للطاقة وباستخدامها يصبح مقدار الطاقة التى تحت امـرة الفـرد الواحد من بنى الانسان اكبر كثيرا مما يحتويه جسمه بحيث يمكن اعتباره لانهائيا ــ تقديريا . وذلك هو السبب فى أن (اكتشاف النار) يكون بلا شك اعظم مأثرة للانسان الفرد . فهى وحدها التى خلصـته من عبوديته لمورد الطاقة المحدود فى جسمه ، مضافا اليه طاقة الحيوانات التى استأنسها (٣٢) .

وتعتبر النار من أهم الاشياء التى ينفرد بها الانسان ، مهما بلغت درجـة تخلفـه من دون الكائنات الاخرى ، فهى ظاهرة انسانية ، ان صحت هذه التسمية . ولسنا نعرف قبيلة من القبائل البدائية لم تعرف النار . وثمة اساطير كثيرة لدى معظم الشعوب القديمة والبدائيـة . فهناك على سبيل المثال اسطورة بروميثوس الذى أنزل النار من السماء الى الارض لكى ينقذ بها الجنس البشرى من الفقر والفاقه ، كما ان الحضـارات القديمة ومنها الحضارة المصرية عرفت عبادة الشمس فى فترة من تاريخها ، وكان الزرادشـتيون فى فارس يعبدون النار ولا تزال بقايا هذه الديانـة قائمة لدى البارسيين فى الهنـد (٣٣) . بل ان النار فى صورتها غير الشمسية كانت منذ أقدم التاريـخ مصدرا للضوء والحرارة والدفء ، وقد سـاعد ذلك الانسان على اكتشـاف وارتياد مناطق بعيدة عن الدفء والاقامة فى الاصقاع الباردة الجليدية . اى أنه يمكن القول ان اكتشـاف النـار كان من عوامل انتشار الجنس البشرى وعمران الارض ، فضلا عن أنه ادى دورا هامـا فى تغيير العادات الغذائية لدى البشر ، وبذلك وسـع الانسان من مجال مصادر ومواد غذائه ، وادخل عناصر يصعب التغذي عليها بغير طهو صورتها الطبيعية . ولقد توصل الانسان خلال المائة الف سنة الماضية الى اكتشـاف

---

(٣١) White, L.A. ; Science of Culture, op. cit, 0p. 370.

(٣٢) آسيموف ، ايزاك ، « الطاقة والحياة » المرجع السابق ذكره ، الترجمة العربية صفحة ١٧ .

(٣٣) يمكن للقارىء ان يرجع الى كتاب سير جيمس فريزر Sir James Frazer « الغصـن الذهبى The Golden Bough » حيث يجد مزيدا من الامثلة عن الدور الذى لعبته النار فى حياة مختلف الشعوب والجماعات خلال مراحل التاريخ المختلفة وعلى كل مستويات التقدم الحضـارى . وللكتاب طبعة موجزة أشرف عليها فريزر نفسه ، ولهذا الطبعة الموجزة ترجمة عربية ظهر الجزء الاول منها عام ١٩٧١ باشراف كاتب هذه الدراسة (الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٧١) .

طرق جديدة لاشعال النار والى انواع جديدة من الوقود ساعدت على تغيير اسلوب الحياة . وكان الخشب اول نوع منها ، ثم ظهر الفحم في القرن السابع عشر ، واخيرا البترول في القرن الحالي . كل هذا دفع كاتبا مثل آسيموف الذي سبق الاستشهاد بكتاباته الى القول انه من بين جميع الاحرازات في تقدم التكنولوجيا في تاريخ الانسان احتل اكتشاف النار اولا ثم اختراع الآلة البخارية ثانيــة المركز الأول في وفرة الآثار والنتائج . فالاكتشاف الاول جعل طاقة الاحتراق ميسورة للانسان ، اما الثاني فقد اخضعها للاستخدام كمحرك اولي (٣٤) .

● ● ●

ويبدو ان استخدام النار كان اسبق على استخدام الطاقة الكامنة في الماء والرياح . ومع ان الانسان كان يدرك من خبرته اليومية قوة الرياح وما تستطيع ان تلحقه من خسارة وتدمير وتلف فلم يستطع في بداية الامر على الاقل ان يدرك القوة الحقيقية الكامنة فيها وان يسخر تلك القوة لصالحه ، ولذا مرت قرون طويلة قبل ان يعرف كيف يستخدمها في تسيير القوارب والسفن وتشغيل الآلات . وليس من شك في أن افضل مظهر لاستخدام طاقة الرياح هي العجلات والطواحين الهوائية باشكالها المختلفة ، والتي خضعت هي ذاتها لكثير من التطوير والتحسين والتجديد والتعديل . ومع ذلك فان معظم استخدام طاقة الرياح والهواء في ذلك المجال يرجع الى عصور تاريخية وحديثة ، كما ان الرياح لا تعتبر حتى الآن من المصادر المهمة للقوى الا في حدود ضيقة .

وربما كان استخدام الماء كمصدر للقوى اهم بكثير في تاريخ الحضارة من استخدام الرياح . والاغلب ان الانسان ادرك من خبرته ومشاهدته للمياه الجارية التي تجرف أمامها العوائق ، كما تحمل جذوع الاشجار الضخمة التي تسقط في مجراها كيف يستطيع ان يستخدمها في نقل الاجسام الثقيلة عن طريق تحميلها فوق الواح مسطحة من الخشب ، ثم لم يلبث بمرور الزمن ان استخدم الماء في ادارة وتشغيل الطواحين والعجلات كوسيلة لتوفير طاقته الفيزيقية . بيد ان الأهمية الحقيقية للماء لم تظهر الا حين ارتبطت فكرة استخدام طاقة الماء مع طاقة النار للحصول على البخار الذي يعتبر اكتشافه انقلابا خطيرا في تاريخ الحضارة الانسانية ، وفتح فصلا جديدا في كتاب الحضارة . فتشغيل الآلات بفعل قوة البخار المتصاعد من الماء الساخن ، وآلات الاحتراق الداخلي كلها فتحت امام الانسان آفاقا واسعة رحبة من التقدم والرقي ، وزاد من ذلك اكتشاف مستودعات الفحم والنفط والغاز الطبيعي الهائلة التي أتاحت الفرصة لتحقيق زيادة ضخمة في مقادير الطاقة المتاحة لبناء الحضارة . ولقد ظل الاعتماد على البخار والآلات والقاطرات البخارية سائدا الى ان ظهرت الكهرباء ، ولكن يمكن على العموم ان نقارن نتائج ما يعرف باسم « **ثورة الوقود** Fuel Revolution » بنتائج الثورة الزراعية من الناحية الاجتماعية البحتة . فقد

---

(٣٤) آسيموف ، المرجع السابق ذكره الترجمة العربية صفحة ٣٣ . راجع ايضا Richards. loc. cit.

ترتب على كل منهما زيادة كبيرة فى حجم السكان وحجم الوحدات السياسية ، وحجم المدن وتراكم الثروات ، والنمو السريع فى الفنون والعلوم ، وبالاختصار ترتب على كل منهما تقدم سريع وهائل فى الثقافة أو الحضارة (٣٥) .

• • •

(٥)

ومهما يكن من أثر استخدام الرياح والماء كمصدر للطاقة فان استخدامهما كان ــ كما ذكرنا ــ فى حدود ضيقة جداً وبخاصة فى الفترات المبكرة من تاريخ الحضارة .. ومع ذلك فقد كانت هناك مصادر أخرى للطاقة متاحة حتى للشعوب التى نصفها فى العادة بأنها (بدائية) أمكن لهم تسخيرها بحذق وبراعة ، ونعنى **بذلك طاقة الحيوان والنبات** .

ومن الصعب أن نحدد بدقة بداية استئناس الحيوان ، وربما كان ذلك قد تم بطريقة عرضية بحتة فى بعض مراحل ما قبل التاريخ « حينما حامت أنواع معينة من الحيوان متخفية حول النار لالتقاط الفضلات ، ثم روضت تلك الحيوانات من اجل التسلية والصحبة بدافع من المودة التى لا تزال تربط بين الاولاد الصغار ، وبين السلاحف والخنافس والاشياء الاخرى » (٣٦) ولكن ذلك لم يلبث أن تحول الى عملية استئناس متعمدة للاستفادة من الحيوانات فى أداء (الشغل) الذى يتطلب بذل طاقات اضافية فوق طاقة البشر . وذلك طبعا بالاضافة الى الاستفادة من لحوم تلك الحيوانات ولبنها وجلودها وعظامها وغير ذلك . وكانت الحيوانات الأولى المبكرة بوجه خاص تفوق الانسان فى الحجم وفى معدل بذل الطاقة . ومنذ عصور ما قبل التاريخ استعان الانسان بالحمير والثيران التى كانت « تمثل زيادة فى مورد الطاقة المستفاد بها تتراوح بين ضعفين وسبعة أضعاف

---

(٣٥) الواقع ان استخدام قوى الماء لاغراض الري ، واستغلال الاختلافات الطبيعية بين مستويات الارض كان امرا معروفا منذ العصور القديمة . فقد ظهرت العجلات الافقية مثلا حوالى القرن الاول قبل الميلاد وكانت قوتها تقدر بحوالى ٣ر. كيلو وات . وحوالى القرن الرابع تم اكتشاف واستخدام العجلات الراسية التى وصلت قدرتها الى حوالى ٢ كيلو وات ، وكانت هذه العجلات تستخدم فى أول الامر فى طحن الغلال وماالى ذلك من أعمال آليه . وفى القرن السادس عشر كانت العجلات التى تدار بقوة الماء (او السواقى) أهم اداة تستخدم فى التحريك بل انها اصبحت اساس التصنيع فى أوروبا الغربية . وفى القرن السابع عشر كان ناتج القوة يصل الى مستويات عالية نسبيا بلغت فى بعض الاحيان الي اكثر من خمسين كيلو وات . اما الطواحين الهوائية فالاغلب انها ظهرت لاول مرة فى اوربا فى القرن الثامن عشر واستخدمت فى طحن الغلال ورفع المياه والاثقال من المناجم وما الى ذلك . وتصل قدرة هذه الطواحين الهوائية احيانا الى ١٢ كيلو وات ، ولكن عيبها الاساسى هو اعتمادها تماما على الرياح . اما البخار فان استخدامه كمحرك يعتبر حديثا نسبيا اذا قورن بالطواحين المائية او الهوائية ، وان كان هناك مايدل على ان تجربة من هذا القبيل أجريت فى الاسكندرية فى القرن الاول الميلادى ، ومع ذلك فالواقع ان البخار لم يستخدم بكفاءة وفاعلية الا منذ القرن السابع عشر كقوة محركة ، بل ان الثورة الصناعية المبكرة كانت تعتمد فى أول الامر على الطواحين الهوائية والمائية كمحركات اولية . ولذا كانت مراكز التصنيع تنشأ وتقام حيث توجد تلك الطواحين ومصادر القوة ، ولم تصبح الآلة البخارية محركا اوليا الا منذ منتصف القرن التاسع عشر فى اوروبا . انظر فى ذلك :

Starr, Chauncey ; “ Energy and Power ”, Scientific American, Vol. 225, No. 3, Sept. 1971, pp. 37-38.

(٣٦) آسيموف ، المرجع السابق ذكره ، صفحة ١٣ .

الطاقة المتوافرة من عدد مماثل من الرجال ، بينما الخيل تضاعف مورد الطاقة المستفاد بها عشرة اضعاف » (٣٧) . ولكن على الرغم من أن استعمال الحيوانات يرفع معدلات الطاقة التي يمكن بذلها فان ذلك يتم في حدود متواضعة نسبيا ، حتى لو أخذنا في الاعتبار استخدام الحيوانات الضخمة مثل الجمال والفيلة ، كما ان العناية بالحيوانات ذاتها تكلف الانسان بذل قدر من طاقته ، الخاصة التي كان يمكن استخدامها في قضاء حاجاته المباشرة ...

بيد ان استئناس الحيوان أدى الى زيادة مصادر الطاقة المستخدمة في بناء الحضارة من ناحية أخرى مختلفة تماما . ذلك أن هذا النوع من النشاط يعني بالضرورة تحقيق زيادة محسوسة في انتاج الطعام وغير ذلك من نتاج الحيوانات بالنسبة للجهد الذي يبذله الانسان في عمله ، اعني الجهد المبذول في قنص الحيوان وتربيته . فعملية الاستئناس تختلف اختلافا جوهريا عن القنص والصيد . ففي حياة القنص يقوم الانسان بقتل الحيوان وأكل لحمه دون ان يستفيد منه في العمل أو في الحياة اليومية وذلك بعكس الحال بالنسبة لعملية استئناس الحيوان وتربيته ، اذ يعيش الانسان هناك على القطيع دون ان يؤدي ذلك الى نقصان حجم القطيع ، بل العادة ان حجم القطيع يزداد باستمرار ان لم تقم عوامل طارئة تؤدي الى هلاكه . وزيادة حجم القطيع معناه بطبيعة الحال زيادة موارد الطاقة الكامنة في الحيوانات والتي يمكن استخدامها في (الشغل) وبالتالي اتاحة فرصة اكبر لتحقيق مستوى اعلى من الحضارة .

ولقد ساعد استئناس الحيوان بشكل مباشر على استئناس وتدجين النباتات البرية مما أدى الى تحول شعوب واقوام العصر الحجري القديم والوسيط من حياة الجمع والالتقاط والقنص التي تعتمد على التحول الى حياة الاستقرار ، وما ارتبط بالاستقرار من زيادة التحكم في المصادر النباتية الطبيعية ، ثم ممارسة الزراعة كأسلوب للعمل والحياة . وربما كان أهم النباتات التي تم استئناسها وتدجينها هي الحبوب التي يصفها تايلور Tylor بأنها « **المحرك الأعظم لقوى الحضارة** » ، على اعتبار أن كل الحضارات الكبرى القديمة ظهرت نتيجة لزراعة الحبوب . بل اننا لا نكاد نعرف حضارة واحدة ازدهرت بعيدا عن هذا النوع من الزراعة .

ويرجع ظهور الزراعة الى العصر الحجري الحديث أو العصر النيوليثي Neolithic الذي يتميز بالفؤوس الحجرية المصقولة . وبتوصل الانسان الى « زراعة » الطعام و « تربيته » بدلا من مجرد الاكتفاء بجمعه أو قنصه . وكما يقول وليام هاولز : « لو تعين علينا ان نختار أعظم وأجل تغير واحد طرأ على التاريخ البشري كله حتى وقتنا الحاضر لكان هو استئناس الطعام وتدجينه . وانا أعني هنا بالطبع التغير الناشيء عن التطور الثقافي باعتباره متميزا عن التغير البيولوجي » (٣٨) . ويمكن ارجاع بدء ذلك العصر الى حوالي عام ٦٠٠٠ ق.م. والواقع انه حوالي عام ٤٠٠٠ ق.م كانت القرى الزراعية قد انتشرت انتشارا واسعا في الشرق الادنى ، وكان العمل الأول للناس حينذاك هو زراعة القمح والشعير ، مستخدمين في الحصاد مناجل مستقيمة هي عبارة عن قطعة من الخشب أو العظام تثبت فيها نصال حادة من الصوان ، كما كانوا يطحنون الغلال على طاحونة يدوية دوارة

---

(٣٧) الرجع السابق ، صفحة ١٤ ــ انظر ايضا

White, L.A. ; Science of Culture, op. cit., p. 371.

مصنوعة من الحجارة ، او على رحى حجرية . ولكنهم الى جانب الزراعة كانوا يهتمون بتربية الابقار والاغنام والماعز والخنازير ، بالاضافة الى قنص الحيوانات البرية وصيد السمك والطيور . ومع أن الزراع الأوائل فى العصر الحجرى القديم لم يعرفوا صناعة الفخار او نسج الملابس ، فانه يكفى لتقدير مدى تقدمهم الحضارى واستخدامهم للطاقة غير البشرية ان تدرك انهم كانوا يعتمدون فى المحل الاول على طاقة الحيوانات التى استأنسوها ، بالاضافة الى الأدوات والآلات الزراعية المصقولة المصنوعة من الحجارة الصلبة أيضا .. الا ان هاتين الصناعتين ظهرتا مع ذلك فى قرى العصر الحجرى الحديث فى وقت مبكر نسبيا . وصناعة الاوانى الفخارية بالذات التى تحتاج الى تطويع الطفل او الصلصال قبل تشكيله باضافة الرمل أو الحصى تعتمد على الطاقة الكامنة فى النار التى تستخدم فى احراق الطفل بعد تشكيله وذلك لتغيير طبيعته الكيميائية . وفى الوقت ذاته ظهرت فى أوروبا الفؤوس الحجرية المشحوذة التى كانت تستخدم فى قطع الاشجار وتطهير الارض من الغابات لزراعتها . وقد اضافت هذه الفؤوس طاقة أخرى اضافية جديدة الى طاقة المجهود العضلى الذى يبذله الانسان . ومع ذلك فان جهود الانسان لازالة الغابات بالفأس الحجرية لم يقدر لها النجاح تماما . فقد كانت الغابات تنمو طيلة الوقت من جديد ، ولم يستطع ازالتها كلية والى غير رجعة سوى الفأس المصنوعة من الصلب ، وذلك فى العصور الوسطى (٣٩) .

وواضح من هذا كله كيف ان التقدم فى التطور الحضارى كان يرتبط منذ نشأة الانسان المبكر بالزيادة فى مقدار الطاقة التى يتحكم فيها الانسان عن طريق الاساليب الرعوية والزراعية . وهذا هو فى الواقع ما تدل عليه الآثار الاركيولوجية خلال الآلاف القليلة الماضية من الاعوام . اذ لم تلبث الحضارات القديمة الكبرى ان ظهرت بعد اختراع الزراعة بالذات ، وهذا يصدق على مصر وبلاد ما بين النهرين والهند والصين بل وفى بعض مناطق العالم الجديد فى المكسيك وأواسط أمريكا ومرتفعات الانديز ، والواقع أنه بعد بضعة مئات الألوف من السنين من التطور البطىء خلال العصور الحجرية القديمة لم تلبث الحضارة ان ازدهرت نتيجة لازدياد مصادر الطاقة التى أمكن توفيرها بالزراعة وتربية الحيوان ، وبذلك حلت المدن الكبرى والأمم والامبراطوريات محل القرى والقبائل نتيجة للثورة الزراعية ، وامكن تحقيق كثير من التقدم السريع وبخاصة فى العالم القديم فى كل الفنون من صناعية وجمالية وعقلية ، كما تم تنفيذ كثير من المشروعات الهندسية الضخمة (٤٠) .

بيد أن هذا كله لا يعنى ان تطور الحضارة كان مستمرا طيلة الوقت وبغير توقف نتيجة لاكتشاف مصادر جديدة للطاقة وزيادة التحكم فيها وابتكار اساليب جديدة فى الزراعة وتربية الحيوان . بل أن سير الحضارة كثيرا ما كانت تعترضه بعض العقبات والعوائق التى تعطل من تقدمه أو على الاقل تضعف من قوة اندفاعه . وبقول آخر فان سير الحضارة لم يكن يتجه دائما

---

(٣٨) وليام هاولز ، المرجع السابق ذكره ، صفحة ١٨٦

(٣٩) المرجع السابق ، صفحة ٣٩ .

(٤٠) White, Science & Culture, p. 372 انظر كذلك كتاب الاستاذ جوردون تشايلد عن « الانسان يصنع نفسه » Childe, G. ; Man Makes Himself.

فى خط راسى محققا مزيدا من التقدم الجوهرى ،وانما كثيرا ما كان يسير فى مستوى افقى لفترة طويلة من الزمن دون أن يحقق أى تقدم يذكر ،وهذا على فرض انه لم يكن يتعرض لبعض الانتكاسات التى كانت ترد بعض الشعوب والاقوام الى مستوى حضارى ادنى مما بلغته بالفعل . ولعل خير مثال لذلك هو الفترة الطويلة التى انقضت بين ما يعرف باسم الثورة الزراعية التى بلغت اوجها فى مصر وبلاد ما بين النهرين والصين حوالى عام ١٠٠٠ ق.م من ناحية ، والثورة الصناعية التى تحققت فى اوروبا مع مطلع القرن التاسع عشر . فكثير من علماء الحضارة يرون ان المستوى الذى بلغته تلك الدول القديمة الثلاث ظل سائدا دون ان يطرأ عليه ارتقاء ملحوظ او يتعرض لتغير جذرى طيلة ما يقرب من ثلاثة آلاف سنة حتى بدأ ما يعرف باسم « عصر الوقود The Age of Fuel » الذى يعتبر بداية لنمط جديد تماما من الحضارة . وهذا لا يعنى بطبيعة الحال انه لم يكن ثمة تغيير او تقدم على الاطلاق طيلة هذه الفترة من الزمن ، لأن الانسان تمكن بالفعل من تحقيق الكثير من الابتكارات فى مجال الزراعة ، ولكن الذى نقصده هو ان كل هذه المظاهر من التقدم لا يمكن ان تقارن بما كانت الحضارات القديمة فى الشرق قد انجزته بالفعل عن طريق الثورة الزراعية ، وان التقدم الذى يمكن مقارنته بهذه الثورة هو ظهور عصر القوى Power Age او حتى ثورة الوقود . وعلى أى حال فالظاهر أن ما احرزته الحضارة الانسانية من تقدم فى العصور الزراعية الطويلة لم يكن يقدر له ان يحقق مزيدا من النجاح الجوهرى لولا أن تمكن الانسان من اختراع وابتكار وسائل جديدة للتحكم فى مقادير اضافية من الطاقة . وقد تم ذلك نتيجة لاكتشاف مستودعات الفحم والنفط والغاز الطبيعى التى تعرف عموما باسم الوقود الحضرى Fossil Fuel ونجاح الانسان فى التحكم فى الطاقة الكامنة فى هذه الاشكال من الوقود ثم استخدامها لصالحه عن طريق البخار وآلات الاحتراق الداخلى . ولقد اضافت هذه الاكتشافات مقادير هائلة الى الطاقة المتاحة لبناء الحضارة اوبالاحرى لبدء مرحلة حضارية جديدة تماما ، وهذا هو الذى يدفع الى مقارنة « ثورة الوقود » بالثورة الزراعية . اذ ترتب على كل منهما تحقيق زيادة كبيرة فى السكان وحجم الوحدات السياسية ،وحجم المدن وتراكم الثروات والنمو السريع فى الفنون والعلوم (٤١) .

وقد يكون من الصعب علينا هنا ان نتتبع بكل دقة وتفصيل كل اشكال الطاقة وصور التقدم الحضارى والانماط الثقافية التى صاحبت اكتشاف الانسان لمصادر جديدة من الطاقة واستغلاله لتلك المصادر والتحكم فيها . ولكننا نستطيع من كل ما قيل حتى الآن ان نتبين ان الانسان فى كل مراحل حياته وتطوره كان يصنع آلاته وادواته بما يتناسب مع مصادر الطاقة المتاحة له . فالادوات والاسلحة البسيطة الساذجة التى كان يستخدمها جامعو الطعام ، والصيادون الاوائل تتناسب تماما مع مصدر الطاقة الطبيعية الوحيد الذى كان متاحا لهم ، ونعنى بذلك الطاقة الكامنة فى الجسم البشرى او الكائن العضوى نفسه على ما ذكرنا . وحين اكتشف الانسان طاقة الحيوانات وعرف كيف يتحكم فيها استخدمها فى الزراعة وصنع المحراث الذى تجره الحيوانات وامكنه بذلك أن يزرع مساحات اكبر من الارض لم يكن فى استطاعته ان يزرعها باستخدام عصا الحفر مثلا ، وادى ذلك بدوره الى توسيع دائرة الطعام ،بل ووفرة الغذاء بكميات كبيرة ، مما ساعد على

(٤١) White, Science of Culture, op. cit., pp. 373-4.

قيام تجمعات بشرية اكبر واكثر استقرارا ... بل ان استغلال مصادر الطاقة غير البشرية ـ سواء اكانت طاقة الحيوانات أو طاقة بعض القوى الطبيعية كالرياح والماء ـ وما ترتب عليه من زيادة كبيرة فى انتاج الطعام ساعد بشكل مباشر على انصراف بعض أفراد المجتمع الى الاشتغال بأعمال وانشطة اخرى غير انتاج الطعام ، وهذا معناه ان استغلال تلك القوى ساعد على ظهور التخصص وتقسيم العمل ، وما ارتبط بذلك من التفاوت بين الجماعات وتشعب العلاقات الاجتماعية بين اعداد متزايدة من الناس ، ثم تنوع الحاجات والمطالب وزيادة التكافل الاجتماعى . وليس من شك فى أن كل هذا التعقد كان يتطلب بالضرورة وجود وقيام نوع من التنسيق والضبط والتحكم والتوجيه ، مما استلزم فى آخر الامر وجود هيئة مركزية تتولى مثل هذه العمليات .

والواقع ان هذا ينطبق على المراحل الاكثر تقدما وتطورا منه على المراحل الدنيا من التطور الحضارى والثقافى ، بل انه يتمثل فى أوضح صوره فى المجتمع الصناعى الحديث ، حيث تبلغ مصادر الطاقة المتاحة درجة عالية من التعقد والتنوع تقابلها درجة مماثلة من تعقد وكفاءة الاساليب التكنولوجية ، والآلات والادوات التى تستلزم وجود درجة عالية من التخصص والتنوع فى العمل واوجه النشاط وتعقد الحياة الاجتماعية وتشابكها . بل الاكثر من ذلك اننا نجد فى المصنع الحديث بالذات عددا قليلا نسبيا من الافراد يقومون بتشغيل آلات معقدة تستنفد كميات هائلة من الطاقة لانتاج قدر كبير من السلع التى يحددنوعيتها (بل وكميتها ايضا) مجموعة اقل من الرجال الذين يتولون أمور التخطيط والادارة والاشراف على الانتاج . بل أن اختيارات وقرارات هؤلاء الافراد القلائل تؤثر تأثيرا مباشرا فى حياة عشرات ومئات الآلاف من المستهلكين . ولم يكن هذا ليتيسر لهم لولا الطاقة الهائلة التى يستغلونها فى تشغيل تلك الآلات المعقدة التى تنتج السلع ، والتى تعتمد اعتمادا مباشرا على طاقة الوقود الحضرى بانواعه واشكاله المختلفة . والواقع ان التصنيع ذاته لم يكن يقدر له أن يقوم ويحقق هذه الدرجة من التقدم والتشعب والتنوع لولا استخدام تلك الطاقة المركزة (٤٢) . والمعروف ان الفحم والنفط والغاز ، وهى مصادر الطاقة التى تساعد على قيام الصناعة الحديثة ترجع الى ما لا يقل عن مائتى مليون سنة ، وان الطاقة التى تحملها هى فى الحقيقة طاقة الشمس التى تركزت فى المادة العضوية عن طريق عمليات التمثيل الضوئى فى النباتات الخضراء . وهذا معناه ان الانسان حين يستخدم هذه الانواع من الوقود الحفري فانه يستخدم فى حقيقة الامر الطاقة الشمسية ، ويعتمد على نشاط النباتات فى تركيز هذه الطاقة فى صورة يستطيع الانسان ان يستخدمها . وعلى أى حال فان اكتشاف الوقود الحفرى فتح ابواب الابتكار على مصراعيها امام المهندسين والمخترعين الذين يمكنهم استغلال الطاقة فى تنفيذ اشد المشروعات تعقدا وضخامة فى وقت قصير نسبيا ، اذا قورن ذلك بالجهود والوقت اللذين كان يمكن بذلهما لو ان الطاقة البشرية أو الحيوانية هى التى كانت تستخدم فى تنفيذ مثل تلك المشروعات الهندسية الجبارة . والمهم هنا هو أن الانسان الحديث عرف عن طريق التقدم العلمى كيف يحول الطاقة الكامنة فى الوقود الحفرى الى طاقة كيميائية وكهربائية ، بل انه عرف كيف يبتكر الاساليب لتوليد الكهرباء ، واستغل فى ذلك قوى الطبيعة التقليدية ، أعنى قوة الرياح والماء ، واستخدم ذلك كله فى الانتاج وفى العمل على تطوير المجتمع الانسانى والوصول به الى مستويات عالية من

---

(٤٢) Watson, op. cit., p. 116.

التقدم الحضاري والسيطرة على البيئة الطبيعيةذاتها التي يعيش فيها . فالانسان الحديث لم يعد يقنع بأن يحيا في تلك البيئة الطبيعية ، أو حتى أن يحيا حياة هانئة ، وانما هـو « يأخذ الدنيـا بين يديه » على ما يقول واطسـون (٤٣) ، ويشكلها كيفماشاء وحسب رغباته ، وينتج أشـياء لا تستطيع الطبيعة ذاتها ان تنتجها ، وهي أشياء يصنعها لكي يشبع حاجاته المختلفة ، وان كان هذا في الوقت ذاته يؤدي الى خلـق حاجات ورغبـات ومطالب جديدة يعمل على اشباعها من جديد . وهكذا نجد ان الانسان بعد أن يتمكن من صنع كل تلك الاشياء لتكون في خدمته لا يلبث ان يصبح هو نفسه عبدا لتلك الاشياء التي تتحكم في حياته الى حد كبير .

ومع كل هذا التقدم المرتبط بالطاقة فالظاهر انه لا تزال هناك مجالات أخرى جديدة سـوف يرتادها الانســان في المسـتقبل ، ويحقق فيهــا مستويات من الحضارة أعلى بكثير من كل ما أمكنه الوصول اليه حتى الآن .. وذلك ان الانســـان الحديث اكتشف مصادر الطاقــة الذريـة وبدأ يخضعها ويتحكم فيها ويسخرها لصالحه ، وببدوانه سوف يفلح في الوصول بالحضارة الحديثة الى آفاق لا يتصورها العقـل في الوقت الراهن على الاقل ، وان التحكم في تلك الطاقة الجبارة سوف يضع أمام الانسان امكانيات هائلة للتقدم في مختلف المجالات . بل انه قد يستطيع عن طريق استخدام تلك الطاقة ان يعيد تشكيل هذا العـالم والبيئة التي يعيش فيها على نطاق واسع ، بل وقد يغير حياته هو نفسه كلية ، خاصـــة وان النشـــاط الاشعاعي يؤثر تأثيرا مباشرا على « الجينات » أو حاملات الوراثة . وقد يستطيع ان يسـتفيد من هذه التأثيرات في الوصـول الى نتائج مرسـومة ومدروسة حول الانسان نفسه وحياته ومصيره .

وعلى الرغم من كل هذا فانه لا يمكن الزعم بأن التطور او التقدم الثقافي والحضاري المرتبط باكتشاف مصادر جديدة للطاقة كانت كل نتائجه خيراً على الانسان . فلقصة الطاقــة والحضــارة وجه آخر غير مشرق تماما . ذلك أن الاعتماد على الوقود الحفري في مختلف اشكاله للاستفادة من الطاقة الكامنة فيه يعني زيادة الغبـار والكربون وثاني أوكسيد الكربـون وكثـيرا من التركيبات الكيميائية الاخرى التي تعمل على تلويث الهـواء والبيئة بل والماء الذي نشربه حيث تلقى المصانع بفضلاتها وبقاياها ونفاياتها . ثم ان اطلاق الطاقة الذرية رغم كل ما يمكن ان يقدمه من خير للانسان والحضارة يحمل بين ثناياه امكانية تدمـير تلـك الحضارة وفناء العالم كله . فالطاقة الذرية التي تستخدم في الصناعة يمكن ايضا ان تستخدم في الحروب المدمرة ، وفي جميع الاحوال فان ثمـة خطرا هائلا يكمن في النشاط الاشـعاعي والغبار الذري الذي ينتشر في الجو حول العالم كله ، وقد يصل الى درجة تهدد ليس فقط حياة الانســان بل وكل حياة على هذه الارض .

وعلى أية حال فان ثمة سؤالا يتردد بالضرورة على الذهن وهو : ما المصير ؟

ان مصادر الطاقة الكامنة في شـكل وقود حفري تستهلك بمعدلات متزايدة ، ولابد من ان تنضـب يوما ما ، كمـا ان كمية المواد القابلـة للانشطار محدودة في هذا العالم ، شأنها في ذلك شأن كل المواد الخام الاخرى . فهل ياترى يعود الانسان مرة أخرى الى أسلوب حياته البسيطة

(٤٣) Ibid, p. 117.

الساذجة حين كان يعتمد على الزراعة مستخدماالطاقة البشرية والحيوانية وما اشبه ؟ هذا امر يصعب تصوره ... فمع ان الكثيرين من علماءالحضارة لايستبعدون حدوث النكسات الحضارية ، وأن البعض الآخر يتصورون سيرالحضارة على شكل دورات تتراوح بين التقدم والتراجع والتدهور ، فليس من شك فى أن التقدمهو سنة الحياة الانسانية والمجتمع والحضارة . وقد تنضب مصادر الطاقة من الوقود الحفرىوالمواد القابلة للانشطار ، ولكن يبدو انه سوف يظل هناك المصدر الاساسى الذى يزداد الالتفاتاليه الآن وهو الشمس . فالاغلب ان الاعتماد على الشمس كمصدر للطاقة سوف يزداد فى المستقبل،وانه هو المصدر الوحيد الذى لايحتمل ان ينضب او يستهلك تماما ويفنى . ويزيد من اهميته انهليست له اية آثار اشعاعية او تهديد بتلوث البيئة ، وبذلك يبدو أن الانسان سوف يعود مرةاخرى الى احضان الطبيعة والى مصدر الحياة ذاتها لكى يقيم عليها حياته وحضارته فىالمستقبل .

ولكن حتى يأتى ذلك اليوم فالظاهر أنأسلوب الحياة فى المجتمع الصناعى سوف يظل قائما مادامت هناك مصادر للوقود الحفرىوللطاقة الذرية ، ومادامت هناك المواد الخام التى تستخدم تلك الطاقة فى تصنيعها . ولابد للانسانمن أن يتحمل الآثار السيئة الضارة المرتبطة باستخدام مصادر الطاقة المتاحة فى الوقت الحالىالى جانب مايفيده من خير لاشك فيه . ويبدو أن الانسان نفسه يجد – على حد قول تيرنر Turner كثيرا من المتعة فى هذا النشاط الصناعى رغم كل ما به من أضرار ومتاعب وارهاقمادام يشبع حاجاته ومطالبه المتزايدة ، وهو ما يعبر عنه شاعر التاج روبرت بريدجز Robert Bridges فى قصيدته عن « عهد الجمال » حيث يقول :

« حينما اخذت الى حجرة الآلات يوما فى صباى ... فى الورش الصاخبة لمصنع عظيم
وقفت وجها لوجه مع القوة الدافعة الهائلة ... الجائمة فى ردهة سفلى
والتى جعلت كل الطوابق ترتجف ... الف نول تختلج ، ودواليب غزل ترقص
شعرت فى نفسى برابطة نسب وحنان ... نفس الشعور الذى يخالج الاطفال
نحو الفيلان التى يعشقونها (٤٤) .

★ ★ ★

---

(٤٤) انظر د.م.بترنر : « الكشف العلمى » ترجمةاحمد محمود سليمان ومراجعة د.محمد جمال الفندى – دار الكاتب العربى ، القاهرة – صفحة ١٧٩ .

اهم المراجــع

— Asimov, I. ; Life and Energy, Doubleday & G. ; N.Y. 1962.
 ; 20th Century Discovery : The Structure of Life, Transworld, N.Y. 1969.

— Cipolla, Carlo M. ; The Economic History of World Population, Pelican, London 1967.

— Frisch, O.R. ; Atomic Physics Today, Fawcett World Library, 1965.

— Lee, R.B. & De Vore, I., (Eds) : Man the Hunter, Oldine, N.Y. 1969.

— Odum, H. T. ; Environment, Power and Soceity, Wiley, N.Y. 1971.

— Palmer, P.C. ; Energy in the Future, Van Nostrand Cr., N.Y. 1953.

— Rappoport, R.A. ; Pigs for the Ancestors : Rituals in the Ecology of a New Guinea People, Yale 1968.

— Richards, D. A. ; The Flame of Discovery, O.U.P. 1964.

— Singer, C. et al. (eds) ; A History of Technology, O.U.P. 1954-8.

— Thirring, Hans ; Energy for Man : Windmills to Nuclear Power, Indiana, U.P. 1958

— Ubbelohde, A.R. ; Man and Energy, Hutchinson, London 1954.

— Watson, R.A. & Watson, Patty Jo ; Man and Nature : An Anthropological Essay in Human Ecology, Harcourt, Brace & World, N.Y. 1969.

— White, Leslie A. ; The Science of Culture : A Study of Man and Civilization, Farrar, Straus & Cudaly, N.Y. 1949.

— ; The Evolution of Culture, McGraw-Hill, N.Y. 1959.

— Wilson, Mitchell, Energy ; Time-Life International, 1969.

★ ★ ★

التفكير الإبداعي والمجتمع الحديث

عبد الحليم محمود السيد *

١ ـ أهمية الابداع فى المجتمع الحديث :

لقد أصبح الاهتمام الشديد بالابداع (*) دراسة وتنمية من ابرز خصائص العصر الحالى المميزة لروحه ، عصر الفضاء الذى يشحذ المخيلة .

* الاستاذ عبد الحليم محمود السيد باحث بالمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية بالقاهرة وله دراسات فى الابداع والشخصية .

(*) يتفق معظم المفكرين على ان الابداع (Creation) هو انتاج شيء ما على ان يكون جديدا فى صياغته ، وان كانت عناصره موجودة من قبل ، كابداع عمل من الاعمال العلمية اوالفنية او الادبية . والاختراع (invention) ليس الا احد جوانب الابداع ، وهو عبارة عن انتاج مركب جديد من الافكار ، او هو بوجه خاص ادماج جديد لوسائل من اجل غاية معينة ، وهو بهذا عكس الاكتشاف (discovery) الذى لا يطلق الا على اكتساب معرفة جديدة باشياء كان لها وجود من قبل ، سواء كان هذا الوجود ماديا او كان نتيجة تترتب بالضرورة على معلومات سبق وجودها (La lande, A., 1951, P. 545)

وقد ينفرد بعض المفكرين بوجهة نظر خاصة فى تعريف الابداع فمثلا ، يرى برونوفسكى (Bronowski, J., 1958) ان الشخص يصبح مبدعا ـ فنانا كان او عالما عندما يجد الوحدة فى تنوع الطبيعة ، او فى اشياء لم يكن يظن من قبله ولا يتوقع ان تكون بينها وحدة . ويؤكد ان « الابداع » فى كل من الفن والعلم يرتبط ارتباطا وثيقا بشخصية المبدع ، وحتى

←

ولاشك أن عوامل كثيرة تدفع الى هـذا الاهتمام البالغ بالابداع وتدعمه . فلا يمكن أن نغفل فى هذا الصدد الكفاح الرهيب على وجه الأرض الذى استلزم الجانب العسكرى منه رفع معدلات الاختراع لتنمية أسلحـة مبتكرة ، واستراتيجيات جديدة ، خاصة وأن حالة جمود الحركة (١) فى نطاق الاستعدادات الحربية ، أو تعادل آثار الأسلحة والوسائل المادية للصراع ، جعلت الصراعات فى أساسها تجرى بين العقول المبدعة ، بحيث أصبحت نتائج الصراع مرهونة بمقـدار ابداع العقول لدى القوى المتقابلة ، مما جعل العلماء يواجهون تحديات فى الجبهات العقلية، العلمية والثقافية، وكذلك الجبهات الاقتصادية والسياسية . بل ان الحرب الباردة أصبحت تتطلب أسلحـة دفاعية جديدة وبمعدلات سريعة .

يضاف الى هذا أن وجودنا فى عالم يتفجر سكانا يتنافسون اكثر من اى وقت مضى على مصادر ثرواته ، بكل ما يخلقه هذا التنافس من مشـكلات سياسـية دوليـة ومشـكلات اجتماعية داخل عدد كبير من البلاد لدى فئات اجتماعية عريضة محرومة من مقومات الحياة الكريمة . وكل ما يترتب على هذا التفجـر السكانى من مشكلات يستلزم بحثا دائبا عن حلول أصيلة تحقق توافقا فى مجال العلاقات السياسية الدوليـة والمشـكلات الاجتماعية والاقتصادية المترتبة على زيادة السكان .

ان كلا من المجتمعات المتقدمة والآخـذة فى سبيل النمو فى حاجة ماسة فى العصر الحديث الى ايجاد حلول مبتكرة لانشاء نظم اقتصادية تمكنها من توفير العمالة اللازمة لأبنائها والأجور الملائمة ، بطريقة لا تعيق التجديد والاستعانة بأدوات التكنولوجيـا الحديثـة للافادة مـن امكانياتها من ناحيـة ، وتسـتثير القـدرات الانسانية الخلاقة من ناحية أخرى .

وتدفع الى بعض أنواع النشاط الابداعى فى المجتمع الحديث محاولات القضاء على «الملل»، سواء ذلك الملل الذى يعقب الحروب الكبرى ، أو ذلك الملل الذى يعد احد امراض الصـناعة الحديثة،حيث لم يعد العمل يتطلب ـ فى معظم الاحيان ـ اتخاذ القرارات أو التفكير البناء ، بعد أن أصبحت الآلات الحديثة تقوم بعمليات فكرية كثيرة كان الانسان من قبل يقوم بهـا ،

ابداع النظرية العلمية يرتبط اساسا بقدرة أحد العلماء علىتخيل علاقات تتجاوز الوقائع ، بحيث أن هذا العالم يتوصل الى نظريته نتيجة لقدرته على الاختيار من بين البدائل المتعددةالميسرة لكل الأشخاص . ويرى ان ارتباط الابداع بشخصية المبدع يفسر ارتبـاط الازدهـار ، فى كل من الفـن والعلم ،بالظروف المكانية والزمانية التى لا تغمر فيهـا شخصيات الفنانين والعلماء .

الا ان برونوفسكى يذهب الى التمييز بين الاكتشافوالاختراع من جهة وبين الابداع الفنى ، من جهة اخرى ، لأنه يرى ان « اكتشاف » اشياء كانت موجودة من قبل ـ مثلاكتشاف كريسـتوفر كولومبوس لجزد الهند الغـربية ، و « اختراع » أشياء تعتمد على ادماج مجموعة من المبادىء التىسبق التوصل اليها مثل اختراع « جراهام بل » للتليفون ، كل منهما يختلف ـ فى رايه ـ عن الابداع ، الـذى يرتبـطبشخص المبدع ، كارتباط « عطيل » بشكسـبير ، فرغم ان الدراما كانت ستوجد فى العصر الاليزابيثى ، حتى اذا لميوجد شكسبير ، فانه لم يكن من الممكن لأحـد غير شكسبير ـ رغم اعتماده على الروائيين السـابقين عليـه ـ أن يكتب« عطيل » . ورغم أن كل عنصر من عناصر « عطيل » قد تناوله شعراء آخرون ، فان ادماج شكسبير لهذه العناصر يجعلنا ازاءعقل شكسبير بالذات .

ولسوف نرى ان الاعتقاد الذى ساد بين ذوى النزعاتالادبية والشاعرية والفلسفية بتفرد العمل الابداعى (سواء كان عملا فنيـا فقـط أو فنيا وعلميا معا) وكذلك بتفـردشخصيات المبدعين ذوى الدرجات المرتفعة جدا من القدرة الابداعية ، هذا الاعتقاد منـع أصـحابه من ادراك درجـاتمتعددة ، ومظاهر مختلفة للقدرة على الابداع .

(١) Stalemate.

أو الملل الناشيء عن وقت الفراغ المتزايد فى عدد كبير من الدول المتقدمة نتيجة استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة فى الانتاج وتخفيض ساعات العمل ، مما يدفع الى محاولات لتوجيه النشاط الى مسالك للجهد الابداعى يتذوق فيها الأفراد طعم المكافأة على العمل الخلاق (Guilford, J. P., 1959)

ولم يعد مستقبل الأمم الآن ـ فى عصر العلم والتكنولوجيا الحديثة ـ ، **يعتمد على مجرد عدد القوى العاملة بها ، بل أصبح عليها أن تكافح من أجل ايجاد نوع ممتاز من العاملين ، وبخاصة الأفراد المبدعين من أجل مواجهة مشكلاتها الحيوية ،** لأن الاعتماد على مجرد عدد العاملين ومقدار التسهيلات المادية ، أصبح باهظ التكاليف ، بل انه كثيرا ما يثبت عدم كفاءته واضاعته للجهد . لهذا **لم تعد الصناعة الحديثة بحاجة الى مجرد زيادة عدد العاملين ، بل انها بحاجة الى زيادة عدد العلماء والمهندسين المبدعين .**

وكما أن **مجرد عدد** العاملين وحدهم ليس هو العنصر الحاسم فى تقدم الأمم ، فان **مجرد الحصول على الأدوات الحديثة لايخلق العلماء.**

وقد لاحظ بعض العلماء بحق أنه كلما زادت قدرة العالم قلت حاجته الى تسهيلات وأدوات لحل المشكلات ذات المستوى المحدد من الصعوبة ، وكلما قلت قدرته زادت حاجته الى تسهيلات وادوات .

الا أنه عندما **تنخفض قدرة العالم عن حد معين فان الأدوات التى بين يديه ـ مهما كان مستوى تقدمها ـ لن تمكنه وحدها من حل مشكلاته . وهذا يعنى أننا دائما بحاجة الى أفراد مبدعين ، لأن انجازاتهم تتسم بجودة أكثر وتكاليف أقل** ((Taylor, C.W., 1964, P. 3 — 4).)

لهذا فقد شعر عدد كبير من المؤسسات الصناعية الكبرى بالبلاد المتقدمة ، التى يعمل بها كثير من الباحثين العلماء والمهندسين من أجل تطوير انتاجها ، بأهمية الابداع ، وعقدت لهذا الفرض العديد من الاجتماعات والندوات دار الكلام فى معظمها حول التساؤل عن الأسباب التى تجعل الخريجين من نفس الجامعات والمعاهد العلمية ، وذوى الدرجات التحصيلية المرتفعة والحاصلين على توصيات الأساتذة وشهاداتهم بالجودة والتفوق ، يختلفون اختلافا عظيما فيما بينهم من حيث درجة انتاجهم للأفكار الجديدة ، مع أن الجميع يعترف بالقيمة الاقتصادية الكبيرة للأفكار الجديدة الأصيلة .

ولا يخفى أن الحكومات فى معظم الدول تضم عددا كبيرا من الموظفين ذوى المهن العلمية والفنية العليا ، مما يتطلب أساليب علمية لاكتشاف ذوى الامكانيات فى الابتكار العلمى وتنميتهم ورعايتهم .

ومعظم الشكوى ـ فى البلاد التى تحرص على تنمية مواهبها الابداعية ـ أن خريجى الجامعات يمكنهم أن يقوموا بالعمل الذى يتضمن أساليبا سبق لهم أن تعلموها ، ويشعرون بالضيق وبالضياع عندما يدعون الى حل مشكلات تتطلب طرقا وأساليبا جديدة لم يسبق لهم أن تعلموها!(Guilford, J. P. 1950)

هذا فى نفس الوقت الذى أصبح فيه مؤكدا أن الأعمال الابداعية لها تأثيرها الكبير ليس على التقدم العلمى فحسب ، وانما على المجتمع بأسره ، لهذا فان المجتمعات التى تعلمت كيف تبذل جهدا فى اكتشاف الأفراد الذين تبدو لديهم بوادر القدرة على الابداع ، من أجل تنمية هذه القدرة لديهم وتشجيعهم يغلب أن تتقدم هذه المجتمعات وتتخذ موقعا حضاريا ممتازا .

ومهما كان عدد الافراد المبدعين الذين يبرزون ضئيلا ، فان ثلاثة أو أربعة من العقول ذات القدرة الفائقة على الابداع يمكن أن تحقق

فروقا حاسمة بين بلد وآخر . وفى تاريخ التقدم الانساني بوجه عام ، فان احد العلماء والمهندسين قد يكتشف بعض المبادىء أو يطور احدى العمليات مما يؤدى الى ثورة صناعية ، بينما يقوم مئات آخرون من المهندسين والفنيين ـ المساوين له فى التحصيل العلمى ـ باداء أعمالهم التي يكلفون بها بطريقة روتينية . وهذا يبرر الاهتمام بالمبدعين وان بدا عددهم ضئيلا .

وتبرز أهمية الجهود التي تبذل فى اكتشاف الافراد المبدعين ورعايتهم اذا علمنا أن كثيرا من الوسائل الحديثة للانتقال والاتصال والانتاج يمكن ارجاعها الى عدد قليل من الافراد المبدعين .

● ● ●

٢ ـ مظاهر الاهتمام الحديث بالدراسات العلمية للتفكير الابداعي :

يتزايد اهتمام المجتمعات الحديثة بالابداع عاما بعد عام ، بعد أن وضح أن القدرة على الابداع هى أساس التقدم فى اى مجال من مجالات النشاط الانساني فى المجتمع الحديث ، لهذا فاننا نلاحظ اهتماما كبيرا ببحوث الابداع الاساسية النظرية والتطبيقية ، ويتمثل هذا الاهتمام فى تزايد عدد البحوث التي تقوم بها الهيئات والافراد فى مختلف البلاد أملا فى مغانم بعيدة المدى ، استثماراً لأموال وقوى بشرية بسيطة تتركز فى محاولة القاء الضوء على القدرات الابداعية واكتشاف المبدعين فى مراحل مبكرة على أساس انهم ثروة قومية بل وانسانية عظيمة.

وتتضح هذه الزيادة الكبيرة فى عدد البحوث والمقالات والكتب التي تنشر عن الابداع اذا علمنا أن جملة ما نشر عن الابداع والموضوعات المتصلة به (التخيل ـ الاصالة ـ التفكير) **فى فترة حوالي ربع قرن ـ** منذ صدور مجلة الملخصات السيكولوجية عام ١٩٢٧ حتى عام ١٩٥٠ ـ لم يتعد ١٨٦ بحثا أو مقالا أو كتابا ، ومنذ انتصاف القرن العشرين وعدد البحوث فى تزايد حتى **أن ما ننشر الآن ـ** فى أوائل السبعينات ـ **فى عام واحد يكاد يقارب فى عدده ما نشر فى ربع قرن قبل عام ١٩٥٠ !!** هذا عدا التقدم العظيم من حيث الصياغة العلمية لفروض البحوث ، وتطويع جوانب الابداع للمنهج العلمى دون تشويهها ، وتقدم أساليب البحث وملاءمتها للظواهر التي ندرسها ، وتراكم النتائج بطريقة تثرى حصيلة الانسانية بالمعرفة العلمية بجوانب الابداع وظروف تنميته .

وجدير بالذكر أن بعض دراسات اكاديمية لها قيمتها العلمية تمت فى مصر ـ والبعض الآخر مازال يجرى معظمه تحت اشراف **الاستاذ الدكتور مصطفى سويف ،** وقد أمكن نشر هذه الدراسات على نطاق عالمى . ومثل هذه الدراسات من شأنها أن تفتح الطريق الى تطبيقات خصبة فى المجتمع العربي اذا خلصت النوايا (*) .

وتستخدم جميع وسائل النشر المتاحة فى نشر نتائج دراسات الابداع ، أو امكانيات تطبيقها فى الحياة العملية فى عدد كبير من الدول . فهناك المجلات العلمية المتخصصة فى علم النفس بوجه عام ، كما ظهرت عام ١٩٦٧

(*) وقد كانت هذه الدراسات اساسا لمحاولة تطبيق نتائج بحوث الابداع فى مصر لتحسين طرق اختيار طلبة المعاهد الفنية العلمية التابعة لوزارة الثقافة ـ لكن هذه المحاولة الرائدة توقفت ـ رغم محاولات القائمين بها توضيح اسسها (سويف ، ١٩٧٠) ، لانها كانت فيما يبدو أسبق من أن يتمثل أهميتها ودلالاتها معظم الذين احاطوا بها ، ممن تجاهلوها أو قاوموها ، لعدم تفهمهم لأسسها وما يمكن أن تجنيه من ثمار ، أو لمجرد انها بدعة جديدة .

هذا فى حين أن نفس هذه الدراسات هى التى دفعت بعض الجامعات ومراكز البحوث بالسويد والمانيا الغربية الى الافادة من خبرة المشرف عليها عن طريق دعوته لتولى الاشراف على عدد من البحوث العلمية والتطبيقية بها .

مجلة علمية متخصصة « للسلوك الابداعي » فقط . ومجلات ونشرات لغير المتخصصين فى علم النفس ممن يقومون بتطبيق نتائج دراسة الابداع وعلى راسهم المعلمون فى مختلف المستويات ، والمديرون .. الخ .

هذا فضلا عن النشرات العلمية المحدودة للمشتركين فى المؤتمرات العلمية المتخصصة عن الابداع ، أو أعضاء البرامج التدريبية أو طلبة الدراسات العليا فى علم النفس .

وقد انعكس هذا الاهتمام الكبير فى العدد الكبير للمؤتمرات التى خصصت للابداع ، والتي اهتم بعضها بمناقشة أبعاد التفكير الابداعي وجوانبه ، وطرق التعرف على المبدعين واكتشافهم فى ضوء ما تم انجازه من بحوث ، كما هو الحال فى مؤتمرات جامعة يوتاه المتتالية منذ عام ١٩٥٥ . وقد تركزت معظم الجهود فى هذه المؤتمرات على تحسين أساليب اكتشاف ورعاية العلماء المبدعين .

واهتمت مؤتمرات أخرى بضم تخصصات ومدارس مختلفة من السيكولوجيين لابراز جوانب الابداع من وجهة نظر كل منهم (Anderson, H., 1959)

وعنيت المؤتمرات فى الفترة الاخيرة بمحاولة وضع نتائج البحوث موضع التطبيق فى مجال التربية ، سواء فى سن ما قبل المدرسة كما هو الحال فى مؤتمر كلية « ماكالاستر للطرق التربوية لتنمية الابداع فى المنزل (Williams, F., 1968) ، ومؤتمرات جامعة مينوستا لتنمية المواهب الابداعية لدى الاطفال .

وقد خصص بعض هذه المؤتمرات لطرق استخدام وسائل التعليم والاتصال فى تنمية الابداع ، وما يمكن استحداثه فى هذا الشأن من أساليب ووسائل لتنمية الابداع . (Taylor, C. W., William, F., 1966)

وقد تشعب الاهتمام بالابداع وتنوعت مناهج البحث فيه وظهرت أنواع من التخصصات فى تناوله ، فاهتم البعض أساسا بدراسة القدرات الابداعية لدى الراشدين ، ومن ابرز هؤلاء « جيلفورد » وتلامذته بجامعة جنوب كاليفورنيا .

واهتم البعض الآخر بالابداع العلمى والمحكات السيكولوجية والاجتماعية للتنبؤ به لدى الافراد واهم هؤلاء الباحثين **« كالفن تيلور »** بجامعة يوتاه واهتم معهد تقدير الشخصية وبحوثها ــ بجامعة كاليفورنيا ــ بالفروق الفردية والخصال التي تميز مجموعات النابغين من المهندسين المعماريين والعلماء والادباء وعلماء الرياضيات والضباط والجنود عن غير النابغين ، ومن أبرز الباحثين فى هذا المعهد : **« دونالد ماكينون »** ، **« وريتشارد كرتشفليد »** و **« وفرانك بارون »** .

كما اهتم **« مركز بحوث كفاءة الجماعة »** بجامعة الينوى بالظروف التي تزيد من السلوك الابداعى لدى أعضاء الجماعات الصغيرة .

واهتم آخرون بالابداع لدى المراهقين ، كما فعل جترلز وجاكسون بجامعة شيكاغو . واهتم **بول تورانس** ــ استاذ علم النفس التربوى بجامعة مينوسوتا وأخيرا بجامعة جورجيا بجوانب النبوغ ومظاهر السلوك الابداعى لدى الاطفال ، ابتداء من سن الحضانة حتى التعليم الثانوى ، كما اهتم بنمو القدرات الابداعية فى مراحل العمر المختلفة لدى الاطفال ، ونمط اتجاهات الآباء والمدرسين التي من شأنها اعاقة أو تدعيم التفكير الابداعي لدى الابناء ، وفضلا عن اسهام (تورانس) فى عدد كبير من مؤتمرات الابداع ، فقد نظم هو نفسه عددا منها فى مينوسوتا ، كما انشأ أخيرا معهدا لتنمية النبوغ الابداعى لدى الاطفال بجامعة جورجيا .

واهتم فى الفترة الاخيرة عدد من الباحثين بعلاقة الابداع بمراحل العمر على امتداد مراحل الحياة ، من أجل اكتشاف أكثر

المراحل العمرية خصوبةفى الانتاجات الابداعية (Arasteh, A., 1968)

وقد انتشر فى السنوات الاخيرة الاهتمام بالتربيةالابداعيةومن ابرز الجهودفى هذا السبيل جهود معهد التربية الابداعية التابع لجامعة ولاية نيويورك (بوفالو) الذى يعد مركزا قوميا امريكيا للاعلام والتدريب على طرق التدريس التى تساعد على تنمية المهارات الابداعية فى التفكير وحل المشكلات بطرق مبتكرة ، وكذلك جهود مركز بحوث تنمية التعليم بجامعة وسكونسن ، حيث توجد برامج خاصة للتربية الابداعية .

هذا بالاضافة الى جهود عدد كبير من الباحثين التجريبيين فى اتجاه تنشيط وتنمية التفكير الابداعى بوجه عام ، والتفكير الذى يتسم بالاصالة والجدة بوجه خاص ، ومن ابرز هؤلاء ((**ارفن مالتزمان**)) وزملائه بجامعة كاليفورنيا (لوس انجيلوس) **وريتشارد كرتشفيلد ومارتن كوفنجتون** بجامعة كاليفورنيا (بركلى) .

● ● ●

٣ ـ عقبات واجهت الدراسة العلمية للتفكير الابداعى :

على الرغم من شدة الاهتمام الحديث بالدراسة العلمية للتفكير الابداعى فقد واجه هذا النوع من الدراسة عقبات اخرت نموها فترة طويلة من الزمان ، حتى انتصاف القرن العشرين ، حيث كان الباحثون يتجنبون التعرض لدراسة هذا الموضوع ، لأنه كان يبدو غير قابل للدراسة وغامضا ويؤدى الى اضطراب التفكير العلمي للخريجين من الدارسين وافساده ، مما جعل معظم الدراسات التي اجريت ـ قبل اهتمام جيلفورد ومعاونيه بالتخطيط الشامل لدراسة القدرات الابداعية عام ١٩٥٠ ـ دراسات هامشية
(May Ràllo, 1959, P. 55)

وفيما يلى أهم عقبات دراسة الابداع دراسة علمية :

أ ـ **التشكك فى القدرة على ادراك كنه ((عملية الابداع))** ، أو طريقة العقل فى الابداع، اما اعتقادا بأن العقل لا يستطيع بحكم تكوينه وأساليبه فى الفهم والتحليل أن يصل الى كنه عملية الابداع والاختراع فى انبثاقها وعدم قابليتها للقسمة،وعلى أنه يفسد هذه العملية ويشوهها عند محاولة تحليلها لفهمها ـ كما ذهب الى هذا الفيلسوف الفرنسى ((هنرى برجسون)) (Bergson, H., 1948, P. 165)
أو اعتقاد بأن مجرد محاولة ملاحظة الفرد لنفسه أثناء عملية الابداع من شأنها أن تجعل هذه العملية تتقلص ، وفى هذا يقول الفيلسوف الالماني (كانت) فى كتابه الانثروبولوجيا : ان القوى النفسية عندما تعمل فان المرء لا يلاحظ ذاته ، فاذا لاحظ الشخص نفسه توقفت هذه القوى)) !

وقريب من هذا اعتقاد كثير من الفنانين منذ زمن بعيد أن العمل الفني موهبة يمكن فقدانها اذا تحدث الشخص عن أسرارها . ويرجع البعض انواع عدم السواء الذى عرف به الفنانون ، الى قلق الاعتماد على الارواح الملهمة التى قد لا تتلقى أوامر بالابداع ، مما يؤدى الى مخاوف فقدان القدرة وسرعة الاستثارة واليأس والضيق من الانتظار ، وهوس الابتهاج بالنجاح والقيام بأنواع من الطقوس المتقنة اللازمة لخلق الظروف المناسبة ((لتحضير)) أرواح الابداع والالهام . ومن هنا يرى البعض انه لا يبلغ انسان عاقل مرحلة الصدق فى النبوءة والالهام ، لانه اذا استقبل الكلمة الملهمة فانه اما أن يحجز عقله ويدعه نائما ، أو يجن مؤقتا عن طريق اضطراب مزاجه، لهذا يشير افلاطون فى محاورة فيدروس الى انه ليس من قبيل المصادفة أن يشار فى اللغة اليونانية الى كل من النبوءة والجنون بنفس الكلمة (maniké) ويذكر أن جنون الشعراء

مثل جنون الانبياء تحركه ربات الشعر ويوقظ جنونهم الملهم نزعتهم الشعرية !

يضاف الى هذا أن انتاجات التفكير الابداعى ــ سواء تمثلت فى أعمال فنية تثير الدهشة لما تتميز به فى بنائها ومعناها وكمالها واثارتها للانفعال ، أو تمثلت فى قوانين أو مبادىء علمية ذات صيغ رياضية ــ هذه الانتاجات الابداعية تبدو مختلفة عن انتاجات الحياة اليومية العادية ، وبالتالي اعتقد كثيرون أنها لا بد وأن تكون ناتجة عن أنواع من التفكير لدى الفنانين أو العلماء يختلف عن تفكير بقية الناس ، وصادرة عن عمليات عقلية تختلف تماما عن العمليات العقلية التي تنتج عنها الاعمال العادية .

على أن امتداد أسلوب التفكير العلمي فى العلوم الطبيعية الى علم النفس ، حمل معه شجاعة النظر بطريقة علمية الى كل انواع نشاط العقل الانساني ، وامكان دراستها دراسة علمية ، مع اختيار أو ابتكار الاساليب الملائمة لهذه الدراسة . وكما أن القوانين فى المجتمع الديموقراطي تطبق على جميع المواطنين بغض النظر عن مستواهم الاجتماعي أو الاقتصادى ، فان قوانين التفكير يمكن أن تنطبق على كل من تفكير المبدعين وتفكير الاشخاص العاديين ، لان تفكير كل منهم لا يختلف عن الآخر الا من حيث درجة خصائص الابداع فيه .

ب ــ وقد حال دون دراسة التفكير الابداعى **صعوبة اقامة محل عملى للابداع** ، بطريقة تمكن من التنبؤ به وملاحظته . لآن الافعال التي لا شك فى براعتها نادرة جدا وعارضة حسب ما تقدمه البيئة من فرص من ناحية وحسب الفروق بين الافراد فى القدرة على الابداع من ناحية أخرى ، وحسب اختلاف ايقاعات الابداع لدى الفرد الواحد ، التي تجعل اداء نفس الفرد يختلف اختلافا كبيرا من وقت لآخر .

الا أن ملاحظة أفعال أقل فى درجة براعتها وامتيازها . وملاحظة الفروق بين الافراد فى الاداء الابداعى ، والخطوات العامة لعملية الابداع لدى المبدعين فى مجالات مختلفة مكنت الباحثين من اقامة محكات موضوعية لدرجة الابداع لدى الافراد ، ومن التنبؤ بالاداء الابداعى قبل حدوثه ، ومعرفة المراحل والظروف التي ينشط فيه التفكير الابداعى وتلك التي يتعثر فيها .

جـ ــ والتركيز على بحوث التعلم ، على الرغم من أهميتها ، كان من أسباب اهمال دراسة مشكلات الابداع . ذلك أن الكثير من بحوث التعلم اجرى على حيوانات دنيا ، حيث لا توجد غالبا علامات الابداع . وقد واجه أصحاب هذه النظرية صعوبة بالغة فى تفسير سلوك الاستبصار (٢) حيث يحدث ادراك مفاجىء ومباشر لحل المشكلة مما يشبه فى بعض جوانبه السلوك الابداعي .

واذا كان من الصواب أن نقول أن الفعل الابداعي حالة من حالات التعليم ، لانه يمثل تغيرا فى السلوك يرجع الى المنبه والاستجابة فان النظرية الشاملة للتعلم كان ينبغي أن تضع فى حسابها كلا من الاستبصار والنشاط الابداعي .

ويرجع عجز بحوث التعلم عن دراسة جوانب الابداع الى تأثرها الكبير بالنظرية السلوكية بصورتها الفجة المبكرة ، حيث كان يتركز الاهتمام بتحديد العلاقة بين منبه صريح واستجابة صريحة ، أى باكتشاف ماذا يفعل الكائن الحى عندما ينبه بطريقة معينة .

---

(٢) insight

وبدلا من أن يرتمي جيلفورد في احضان اليأس من أي امكانية لدراسة الابداع ــ كما فعل برجسون ــ فانه مع ابرازه جوانب القصور بالمناهج المستخدمة في بحوث التعليم ــ اقترح تناولا بديلا ، استخدمه في بحوثه عن الابداع ، هو تناول الابداع من خلال التأكيد على مفهوم السمات (٣) التي هي خصال للأفراد تتصف بالدوام النسبي ويشترك الافراد في الاتصاف بها ، ولكن بدرجات مختلفة . وعلى الباحث هنا ان يكتشف هذه السمات للابداع من ناحية ، ثم يحدد درجة كل فرد على كل سمة من ناحية أخرى .

د ــ الخلط بين الابداع والذكاء : ومن أهم الأسباب التي عاقت نمو دراسات الابداع توحيد كثير من السيكولوجيين بين مفهومي الابداع والذكاء . ومن هنا كان استخدام اصطلاح « عبقري » (٤) الذي نشأ أصلا لوصف الشخص المتميز بانتاجه الابداعي لوصف الطفل ذي الذكاء المرتفع جدا . هذا على الرغم من أن **نوع التفكير الذي تستثيره معظم اختبارات الذكاء تفكير التقائي تقريري**(٥) تعد فيه نتيجة معينة ، او اجابة بعينها ، هي الاجابة الوحيدة الصحيحة ، وعلى التفكير أن ينصب في مسار هذه الاجابة وفي اتجاهها (Guilford, J. P., 1957 "b")، وفي كثير من هذه الاختبارات ينبغي على الشخص أن يجيب على منبه له اجابة واحدة صحيحة (مثل : ٢ × ٢ = ٤ ، اذا كان أحمد أطول من علي ، ومحمد اطول من احمد ، فمن يكون اقصر الثلاثة ؟) وفي مثل هذه الاختبارات لا يكون الشخص مطالبا بالتجديد أو التأمل أو الاختراع أو الاتيان بحل طريف ، بل يحتمل أن يصحح الحل ــ اذا كان طريفا ــ على انه خطأ ــ (Getzels J. W. & Jackson, Ph.W., 1962, p. 14)

أما التفكير الابداعي فهو في أساسه تفكير افتراقي تغييري (٦) يتميز ببحث وانطلاق في اتجاهات متعددة (Guilford, J. P., 1957 "b") أي يتميز بالتعامل بطريقة مبتكرة طريفة مع الرموز اللغوية والرقمية وعلاقات الزمان والمكان . وهذا النوع من التفكير التغييري هو ما غفلت عنه اختبارات الذكاء الشائعة ، رغم أن الملاحظة العامة تلح علينا ان نميز بين مجرد المعرفة والاكتشاف ، بين القدرة على التذكر والاسترجاع والقدرة على الابتكار أو الاختراع .

ورغم وجود بعض الارتباطات بين ما تقيسه اختبارات الذكاء وبعض القدرات الابداعية ، فان دلائل كثيرة تؤكد الشك في تغطية اختبارات الذكاء لأنواع الامتياز العقلي التي تمثلها القدرات اللازمة للتفكير الابداعي . وقد دعم هذا الشك ان الدراسات التتبعية التي اجراها **ترمان** L. M. Terman على حوالي الف طفل من ذوي الدرجة المرتفعة جدا في الذكاء والذين وصلوا الى مرحلة النضج وحققوا تفوقا تعليميا ومهنيا وتوافقا اجتماعيا ــ لم تثبت لديهم من الدلائل ما يشير الى انه سيخرج من بينهم امثال داروين أو اديسون أو شكسبير أو جوته أو تولستوي أو أوچين أو نيل .. ، مع انهم بلغوا مرحلة العمر التي تعد اكثر المراحل خصوبة وابداعا ، اذ كانوا عام ١٩٤٥ قريبين من سن الخامسة والثلاثين .

---

(٣) Traits

(٤) genius

(٥) Convergent Thinking

(٦) Divergent Thinking

وقد أعترف « تيرمان » عام ١٩٥٤ بأن عدد العلماء النابغين فى مجموعتــه يماثل ما يتوقع ظهوره من عدد عشـــوائي من الجمهور العـــام (Terman, L. M., 1954) واذا كـان مـن المعروف أن **التحصيل المدرسي** يستخدم كمحك لصدق اختبـــارات الذكاء ، **فمن المنطـق الا يتطابق التحصيل مع الابتكار .**

وقد أيدت بحوث **جيلفورد** ومعاونيه وجود قدرات ابداعية مستقلة عن القدرات العقليـــة التى تقيسـها اختبارات الذكاء ، وخاصة بعد ظهور عوامل القدرات الابداعية ــ كالأصالة ، والمرونة التلقائية والتكيفيـــة ، والحساســـية للمشكلات والطلاقة ــ مســـتقلة عن القدرات التى تمثلهـــا اختبـــارات الذكـــاء ــ كالفهـــم والاستدلال

(Guilford, J. P. et al, 1957, "a", Kettener, N. et al, 1959)

ولا يعنى هذا عدم أهمية الذكاء للأداء بوجه عام وللأداء الابداعى بوجه خاص ، اذ لا يتوقع الابداع مع انخفاض الذكاء الذى يمكّن صاحبه من فهم الرموز والأشياء والمواقف ، وتناولها بطريقة معقولة قبل أن يعيد تشكيلها أو تشكيل ســـلوكه ازاءهـــا بطريقـــة مبتكـــرة (Burt, C., 1962) . **فهناك مســـتوى معينا من الذكاء لا يقل عن المتوسط يلزم للابداع** ، أى انه اذا كان مستوى الذكاء الذى يلزم لاكمال الدراسة باحدى الكليات يلزم أيضا للعمل الابداعى ، فان توافر هذا المستوى من الذكاء لدى شـــخص معين لا يعنى أنه سيصبح مبدعا ، **لأنه ليست العبرة بما نملك من قدرات وانما بما نعمل بهذا الذى نملكه .** وعلى هذا فان الشـــخص الذى يقوم ذكاؤه اساسا على تمثل عدد من الحقائق المفككة ، أو تحصيل ما يلقنـــه من معلومات ، لا يتوقع أن يكون مبدعا ، بينما الشخص الذى يكون لديه قـــدرة على تمثـــل عدد اقـــل من الحقائق ، ولكنه يستطيع استخدامها بطريقة مرنة ومزجها بطرق مبتكرة ، ويكـــون لديـــه الدافع لتعلم حقائق جديدة هو الذى يتوقع أن يكون مبدعا (Stein, M.I., 1962)

ومن الامثلة الصارخة على ان مجرد تراكم المعلـــومات لا يكفى للأداء الابداعى ما حـــدث « لباستور » عالم الكيمياء والاحياء المجهرية(٧) الفرنسى (١٨٢٢ ــ ١٩١٢) بعد ان تمكن من الحصول على سمعة طيبة كباحث ، عندما دعا الى العمل فى مشكلة متصـــلة بامـــراض دودة الحرير ، ولما قام باجـــراء مقابلـــة معـــه ــ فى البداية ــ احد خبراء دودة الحرير ، فوجىء بجهل « باستور » فى هذا المجال وان معلوماته مبدئية . ومع هـــذا فان باســـتور ــ وليس الخبراء ــ هو الذى توصل الى حل مفيد . لأن فى مثل هذه الحالات ــ غالبـــا ــ يحتـــاج الابتكار الى حد أدنى من المعلومات المتصـــــلة بالموضوع ، مصحوبة بقدر من القدرات العقلية الابداعية ، ومن الخصال الدافعية ، بدونها لا يمكن للعمل أن يكون ابداعيا Taylor, C.W.,1964

ومن هنا تأخرت المعرفة بأبعاد الابداع عندما خلط الباحثون بينه وبين الذكاء .

واذا كان قد وضح الآن ان اختبارات الذكاء التقليدية لا تتناول الا جزءا محدودا جدا من الذكاء الانسانى (Guilford, J. P., 1956) فان هناك من المبررات ما يدعـــو الى الارتفـــاع عن محاولة التفضيل بين أحد اثنين : « ابداع » أو « ذكاء » ، سيما وأن من الممكن تصور القدرات الابداعية ــ وكذلك القـــدرات العقليـــة التى تقيمها اختبارات الذكاء التقليدية ــ على انها تمثل أجزاء فى تنظيم عقلى شـــامل ، ســـوف نعرض لأبعاده الأساسية كما تصورها جيلفورد ، فى الفقرة القادمـــة التى ســـتتناول القدرات الابداعية .

●●●

(٧) Microbiology.

٤ ـ القدرات الابداعية :

ليس الابداع قدرة واحدة بسيطة ، ولا ينبغى أن يخدعنا استخدام اصطلاح واحد للتعبير عن « الابداع » فنتوهم انه يشير الى شيء واحد ، اذ لا يوجد شخصان مبدعان بنفس الطريقة ، فبالاضافة الى الفروق فى درجة ما لدى الأفراد فى كل عامل من عوامل الابداع ـ فى المجال الواحد ـ مجالات النشاط ـ توجد فروق كيفية فى نوع النشاط الذى تتجلى فيه القدرات الابداعية .

لذا ، نلاحظ مع ((**سيريل برت**)) أنواعا من العبقرية ـ أو الدرجة الفائقة فى الابداع ـ تختلف باختلاف المجالات التى يتجلى فيها السلوك الابداعى ، والقدرات اللازمة للابداع فى كل من هذه المجالات ، وطبيعة العملية الابداعية والمؤثرات الداخلية والخارجية فيها ، والسمات الشخصية والعوامل الدافعة الى الابداع ، والسياق الاجتماعى الذى يحيط بالانتاج الابداعى .

ولهذا نجد ان ابداع **العبقرية العلمية** لدى نيوتن وفاراداى او ابن الهيثم وجابر بن حيان ، يختلف عن ابداع **العبقرية الفنية** لدى ميخائيل انجلو وبيتهوفن ، بل انه لتختلف طرق التناول الابداعى التى تعالج بها الموضوعات المختلفة فى المجال الواحد من النشاط الابداعى، فالخصوبة القصصية ذات اللمحات الاجتماعية لدى ((**دكنز** Ch. Dickins)) او **نجيب محفوظ** تختلف عن خصوبة كل من « ثاكيري W. M. Thaeray » و ((**جورج اليوت** G. Eliot)) ((**وأبو حديد وباكثير** ، التى تتخذ من التاريخ مصدرا اساسيا للأحداث والأبطال . كما ان اصالة ((**براونينج** R. Browning)) ((**او ابي العلاء** فى الشعر الفلسفى تختلف عن أصالة شعراء القصور مثل ((**تنيسون** A. Tennyson)) **وشوقى** ، أو ((**بلاك** W. Blake)) **وعمر الخيام** ، وابداع ((**رودان** Rodin)) المثال الفرنسي ذي النزعة الواقعية ذات الفعالية يختلف عن ابداع الفنانين التشكيليين السرياليين . بل انه ليلاحظ أن الأعمال الابداعية ـ علمية كانت أو فنية ـ التى تصدر عن فرد مبدع فى ظروف معينة ، قد تختلف كثيرا ، فى جوانب الابداع الأساسية ، عن اعمال أخرى صدرت عن نفس الشخص فى ظروف أخرى ، ومثال ذلك ما نلاحظه من أوجه الاختلاف بين **ثلاثية نجيب محفوظ وبين بعض قصصه الأخيرة كالشحات واللص والكلاب** .

وقد اثبتت الدراسات السيكولوجية ـ التى تعتمد على المنهج الاحصائى المسمى بالتحليل العاملى (*) ـ وجود عدد كبير من القدرات التى تسهم فى الأداء الابداعى ، مع ملاحظة ان القاعدة ، وليس الاستثناء ، أن يكون لدى الشخص المبدع قدرات ابداعية مرتفعة وقدرات اخرى منخفضة ، أما الشخص الذى تكون قدراته الابداعية جميعها ، تقريبا ، مرتفعة ـ **مثل ليونارد دافنشى ، وابن سينا** ـ انما يمثل استثناء نادرا .

والقدرات الابداعية هى القدرات العقلية التى يلزم توافرها للأشخاص حتى يقوموا بأنواع السلوك الابداعى .

ورغم أن عددا من الباحثين ظل ـ وما زال ـ يعتقد أن دراسة الابداع لا تصلح الا بعد ان يكون قد تحقق فعلا ، ووجد تعبيرا عنه فى انتاجات محددة ـ كمبان ضخمة أو براهين رياضية أو اشعار أو قصص ... الخ .

(*) التحليل العاملى (Factor Analysis) منهج احصائي ، يمكن بواسطته وصف البيانات ، وهي هنا الاختبارات السيكولوجية ، مع ابراز الفئات او المكونات الرئيسية التى تصنف اليها . كما يمكن من خلال ، التحقق من بعض الفروض المتصلة بعلاقة الاختبارات ببعضها ، أوعلاقتها بمكونات سيكولوجية مفترضة ، وقد يثبت التحليل العاملى صحة هذه الفروض أو بطلانها .

الا أنه ابتداء من اعلان جيلفورد عام ١٩٥٠ فى خطاب رئاسته لجمعية علم النفس الامريكية عن مشروعه لدراسة القدرات الابداعية دراسة منظمة وشاملة للكشف عن السمات التى تظهر فى السلوك الابداعى لدى العلماء عندما يقومون بالاختراع والتصميم والانشاء والتخطيط ، يتزايد عدد السيكولوجيين الذين يرون أن الدراسة العلمية للابداع ينبغي أن تساعد على التنبؤ به قبل حدوثه بالفعل ، بحيث لا تضيع فرصة اكتشاف الاشخاص المبدعين ورعايتهم منذ المراحل المبكرة من حياتهم .

وقد اعتمد هذا الفريق من السيكولوجيين على تصميم اختبارات تمثل عينة من السلوك الابداعى يمكن ان تساعد على اكتشاف هذا السلوك والتنبؤ به . لأنه اذا كانت وفرة الانتاج هى القاعدة ، لا الاستثناء لدى الاشخاص الذين ينتجون بعض الأفكار الواضح أصالتها ودقتها ، فان من الأرجح أن من ينتجون بعض هذه الأفكار فى موقف الاختبار المحدد بزمن قصير ـ يتراوح بين عشرة وخمس عشرة دقيقة ـ سينتجون قدرا كبيرا منها فى مواقف الحياة القادمة .

وفيما يلى عرض لأهم القدرات الابداعية التى امكن لجيلفورد ومعاونيه اكتشافها بالاستعانة بمنهج التحليل العاملى :

وتتوزع هذه القدرات على ثلاثة مظاهر أساسية للنشاط العقلي الابداعى :

أ ـ مظهر استقبالى : استقبال المنبهات المحيطة التى يتلقاها الفرد من حواسه وخبراته.

وهنا نجد القدرة على **الحساسية للمشكلات .**

ب ـ مظهر انتاجى : يتجلى فى انتاجات ابداعية لها خصائص معينة . وهنا نجد القدرات الثلاثة ، **الطلاقة ، والمرونة ، والأصالة .**

جـ ـ مظهر نقدى أو تقويمى : يتجلى فى نظر الفرد فيما يتم انتاجه ـ سواء كان هو المنتج أو غيره ـ واعطاؤه قيمة معينة ، بناء على محكات فى ذهن الشخص المبدع .

وهذه المظاهر لا تمثل مراحل متعاقبة اذ أنها تتفاعل وتتداخل خلال عملية الابداع . فمثلا الحساسية للمشكلات قد تكون بداية لانتاج ابداعي ، كما ان لها أهميتها فى تقويم الشخص المبدع لانتاجه الابداعى .

والآن نتناول بقدر من التفصيل ـ القدرات التى تساعد على الابداع فى مختلف المجالات ، والتى تتوفر لدى معظم الناس بدرجات متفاوتة :

١ ـ الحساسية للمشكلات (٨) :

تبدو هذه القدرة فى كل مظاهر السلوك التى تصدر عن الفرد وتنبىء بأنه يشعر بأن الموقف الذى يواجهه ينطوى على مشكلة أو عدد معين من المشكلات يحتاج الى حل ، أو أن هذا الموقف ليس موقفا مستقرا بل يحتاج الى احداث تغيير فيه لأنه يشتمل على مشكلة تحتاج الى حل . وهذه المشكلات تأخذ اشكالا مختلفة فى المواقف المختلفة : فقد تأخذ طابع الذوق الفنى التشكيلى : قد ادخل حجرة فأدرك فورا أنها تنطوى على مشكلة من ناحية التلوين اذ أن لون الجدران غير مناسب للون السقف أو للون الأثاث وبالتالى أشعر بالحاجة الى احداث تغيير فى هذه العلاقة اللونية . وقد ادخل معرضا فأجد صورتين متقاربتين فأشعر بأن العلاقة بينهما كانت تقتضى أن تكون كل منهما على مبعدة من الأخرى وليس على مقربة منها ، وهنا يثير لدى الاحساس بالمشكلة دافعا الى التغيير .

وقد تتمثل المشكلة فى نوع من التعبير الأدبى أو الشعرى أو التصويرى أو الانفعالى ، أو

---

(٨) Sensitivity to Problems

الصياغة العلمية لاحدى قضايا العلم ، أو احدى القضايا المنطقية ، أو بعض المواقف الاجتماعية التى تدرك على أنها تتضمن مشكلة من المشكلات ، وهذا الادراك نفسه يثير دافعا الى التغيير أو التعديل .

ويختلف الناس فى حساسيتهم للمشكلات . ولا يهتم السيكولوجيون أساسا ـ عند قياس هذه السمة ـ بكيف تحدث الفروق بين الأفراد فى الحساسية للمشكلات ، كما لا يعنون بمناقشة ان كانت هذه الصفة قدرة عقلية أم سمة مزاجية وانما يعنيهم أساسا انه فى موقف معين يرى شخص معين أن هناك عدة مشكلات ، بينما الاخرون من حوله قد يرون هذا الموقف واضحا لايدعو الى التساؤل ولا يثير اشكالا ، وفى هذا يكمن الفرق بين العالم الذى يرى الموقف ممتلئا بمشكلات علمية ، ومساعد المعمل الذى لا يرى اية مشكلات ، وبين الأديب الذى يمر على موقف او مشهد او نظام أو قاعدة بين القواعد الاجتماعية أو الادارية تثير لديه احساسا بعدة مشكلات تحتاج الى حلول كما يثير لديه عدة زوايا لتغيير الموقف ، بينما آخرون يشاهدون نفس هذا الموقف ويتعاملون مع هذه القاعدة الاجتماعية او الادارية ولا تثير لديهم أى احساس بوجود مشكلة .

ومن هنا نرى أن الحساسية للمشكلات تظهر غالبا فى شكل وعى بالنقائص أو العيوب فى الأشياء أو المواقف ، مما يؤدى الى الاحساس بالحاجة الى التغيير او الى حيل جديدة .

وقد أوضحت الدراسات السيكولوجية الحديثة وجود عامل للحساسية للمشكلات يتصل برؤية المشكلات المباشرة القريبة ، وعامل آخر يطلق عليه اسم « عامل النفاذ(٩) » ويتصل بالقدرة على ادراك ما وراء المشكلات الواضحة من نتائج بعيدة .

والواقع أن القدرة على الحساسية للمشكلات من اهم قدرات الذكاء الابداعى اذ لا سبيل الى أى انتاج ابداعى بدون الاحساس بمشكلات تؤرق صاحبها فى مجال ابداعه ، مما يدفعه الى تجاوز هذه المشكلات بانتاجات ابداعية .

وتشير الدراسات الحديثة الى وجود علاقة بين القدرة على الحساسية للمشكلات وبين السمة المزاجية التى يطلق عليها « تحمل الغموض (١٠) » . أى تحمل الشخص للتوتر الناتج عن محاولة تفهم موقف لم يسبق له معرفته دون محاولة الهروب منه ودون التسرع بفهمه بنفس طريقة فهمه للمواقف المعروفة له من قبل ، دون محاولة التعرف على خصائصه النوعية .

٢ ـ الطلاقة (١١) :

هناك شواهد عديدة من تاريخ المبدعين تدل على أن المبدعين يكون لديهم غالبا فيض من الأفكار والمقترحات ، لأن الشخص الذى ينتج عددا كبيرا من الأفكار خلال وحدة زمنية معينة يكون لديه غالبا ـ فى حالة تساوى الظروف الأخرى ـ فرصة أكبر لكى ينتج عددا كبيرا نسبيا من الأفكار الجيدة . لذا فمن المرجح أن يتميز الشخص المبدع بالطلاقة فى التفكير أى بانتاج عدد كبير من الأفكار أو التصورات فى وحدة زمنية محددة .

---

(٩) Penetration

(١٠) Intolerance of Ambiguity

(١١) Fluency

وقد تبين من الدراسات التي أجريت على « الطلاقة » وجود أربعة عوامل للطلاقة :

أ ــ طلاقة الكلمات (١٢) **:** فى اللغة المنطوقة **او وحدات التعبير كاللقطات فى لغة التصوير .**

أى سرعة انتاج كلمات (أو وحدات للتعبير) وفقا لشروط معينة فى بنائها أو تركيبها .

ب ــ طلاقة التداعى (١٣) **:** اى سرعة انتاج كلماتأو صور ذاتخصائص محددةفى المعنى.

جـ ــ طلاقة الافكار (١٤) **:** اى سرعة ايراد عدد كبير من الافكار أو الصور الفكرية فى أحد **المواقف ، ولا يهتم هنا بنوع الاستجابة** وجودتها وانما يهتم فقط بعدد الاستجابات .

د ــ الطلاقة التعبيرية (١٥) **:**

وهي القدرة **على التعبير** عنالافكار وسهولة صياغتها فى كلمات أو صور للتعبير عن هذه الافكار بطريقة تكون فيها متصلة بغيرها وملائمة لها .

وهنا ينبغي أن نشير الى أن تميز عامل الطلاقة التعبيرية عن طلاقة الافكار انما يدل على أن **القدرة على ايجاد** أفكار تختلف عن القدرة على **صياغة** هذه الافكار والتعبير عنها فى كلمات أو صور مختلفة باكثر من طريقة .

٣ ــ المرونة فى التفكير (١٦) **:**

وتتمثل فى العمليات العقلية التي من شأنها أن تميز بين الشخص الذى لديه القدرة على تغيير زاوية تفكيره عن الشخص الذى يجمد تفكيره فى اتجاه معين .

وقد أوضحت البحوثالسيكولوجية وجود نوعين من المرونة فى التفكير :

أ ــ المرونة التكيفية (١٧) **:**

وهى تلك التي تتصل بتغيير الشخص لوجهته الذهنية (١٨) ، لمواجهة مستلزمات جديدة تفرضها المشكلات المتغيرة ، مما يتطلب قدرة على اعادة بناء المشكلات وحلها خاصة فى مجال الحروف والارقام والاشكال . وكلنا شعر بأهمية هذا النوع من المرونة التكيفية عندما كان عليه أن يقوم بحل أحد تمرينات الهندسة ليبدأ بعض خطوات الحل ثم يتوقف تماما الى حين تتغير زاوية تفكيره أو زاوية نظره للمسألة وعندئذ فقط ــ عندما يدرك مثلا أهميةاقامة عمود بزاوية معينة ــ يتوصل الى الحل .

وقد تتبدى المرونة التكيفية فى كثير من مواقف الحياة العملية حيث تواجه الشخص مشكلات عملية مثل الوصول الى سقف حجرة دون وجود سلم أو كرسى عن طريق الاستناد على كتف (أو يد) شخص آخر . . . الخ .

---

(١٢) Word fluency

(١٣) Associational fluency

(١٤) Ideational fluency

(١٥) Expressional fluency

(١٦) Flexibility in Thinking

(١٧) Adaptive flexibility

(١٨) Mental set.

ب ــ المرونة التلقائية (١٩) :

وتتمثل فى حرية تغيير الوجهة الذهنية ، حرية غير موجهة نحو حل معين ، فيما يتصل بمشكلة محددة تحديدا ضيقا . وتتطلب الدرجةالجيدة على هذه السمة تغيير الشخص لمجرى تفكيره وتوجيهه نحو اتجاهات جديدة بسرعة وسهولة ، بسبب واضح له او غير واضح .

فالمرونة التلقائية اذن عبارة عن : قدرة عقلية (ويرجح احيانا انها استعداد مزاجى) لانتاج أفكار مختلفة ، مع التحرر من القيود ومن القصور الذاتي فى التفكير الذى يمنع تغيير اتجاه التفكير .

نفرض مثلا اننى طلبت من شخصين ان يذكر كل منهما أكبر عدد من الاسماء ، قد يذكر الشخص « أ » عشرة أسماء مثل : حائط ، عمود ، بيت ، حجرة ... الخ ، كلها أسماء لاشياء ، بينما يذكر الشخص « ب » أسماء مثل : حائط ، عمود ، ثم ولد ، ثم قط ، ثم عفة ، جمال ، مهارة . هنا نستطيع أن نقول أن الشخص « ب » لديه قدر أعلى من المرونة التلقائية لأن الاتجاه العقلي لديه تغير فى ثلاث زوايا : جماد ، كائنات حية ، ثم أسماء معنوية ، بينما الشخص « أ » ظل اتجاهه العقلي واحداً فلم يذكر الا اسماء نوع واحد هو المبانى .

٤ ــ الأصالة (٢٠) :

ويعد الكثيرون الاصالة مرادفة للابداع نفسه . ويقصد بهذه القدرة تلك المظاهر التي تبدو فى سلوك الفرد عندما يبتكر بالفعل انتاجا جديدا . **فالاصالة تعنى الجدة أو الطرافة** ، ولكن هناك شرطا آخر لا بد من توفره الى جانب الجدة لكى يكون الانتاج أصيلا ، هو أن يكونمناسبا للهدف أو للوظيفة التى سيؤديها العمل المبتكر . فالسلوكالجديد والمناسب أو الذى يؤدى الى الهدف المنشود « بمهارة » يعد بحق سلوكا ابداعيا أصيلا . والجدة وحدها لا يمكن أن تدل على الابداع لأن السلوك قد يتخذ شكل العمل الابداعي بطريقة كاذبة لانخفاض درجة توافقه مع الموقف . ويتبدى هذا بوضوح فى سلوك بعض المرضى العقليين الذين قد يصدر عنهم سلوك جديد فى شكله ولكن غير مناسب للهدف ، ولا يخدم عملية التوافق ولا يتجه مع غيره من مظاهر السلوك الصادرة عن الشخص الى خدمة الهدف المحدد .

وقد اعتقد البعض انه لا توجد جدة أو أصالة فى فكرة معينة الا عندما تكون هذه الفكرة جديدة تماما . اى أن احدا لم يفكر فيها قبل صاحبها ، ومن ناحية أخرى اعتقد البعض الآخر أن كل شيء يفعله الفرد يكون جديدا بما فى ذلك ادراكاته المختلفة للعالم من حوله ، اى أن كل شيء يفعله الفرد يكون بالنسبة اليه فقط غريبا بطريقة ما ، وبالتالي أصيلا وجديدا ، الا أن الاتجاه السائد الآن فى الدراسات السيكولوجية للقدرات الابداعية هو أن هاتين الوجهتين من النظر متطرفتان . فلا يمكن تقبل الاتجاه الاول ، اذ انه فضلاً عن صعوبة فحص افكار كل الناس حتى لحظة صدور الفكرة الاصيلة عن شخص معين ، فان صدور فكرة أصيلة عن احد العلماء أو الفنانين بعد صدورها عن غيره بلحظات أو أيام أو أسابيع أو شهور قليلة ــ دون أن تكون بينهما صلة ــ لا يعنى انها ليست فكرة أصيلة لهذا يكتفي الآن فى تقدير الاصالة بكون الفكرة « نادرة » أو غيرشائعة الى جانب كونهاماهرة . كما انه لا يمكن تقبل الاتجاه الثاني ، لأنه من

---

(١٩) Spontaneous flexibility

(٢٠) Originality

غير الممكن تصور الجدة والطرافة صفة للافعال التى تتكرر من الشخص نفسه ، مما لا يقتصر على الشعر والاعمال الادبية والعلمية ، بل يدخل فى هذا الاحلام والهلوسات والادراكات خلال مواقف الحياة ، لأن هذه النظرة لا تمدنا بأساس للتمييز بين الاشخاص الاكثر ابداعا والاقل ابداعا .

لهذا فقد رؤى انه من الاجدر النظر الى الاصالة كغيرها من السمات السيكولوجية للافراد — على أنها سمة تمتد على بُعد متصل ومتدرج ، وهذا التصور يسمح بالمقارنة الخصبة بين الافراد بعضهم ببعض ، وبين انواع السلوك المختلفة **من حيث درجة ما يتبدى فيها من الاصالة .**

٥ — القدرة على التقويم (٢١) :

القدرة على التقويم عبارة عن وعى باتفاق شىء معين أو موقف معين أو نتيجة معينة او انتاج ابداعى معين مع معيار او محك للملاءمة أو الجودة .

وقد يكون التقويم **منطقيا** يعتمد على ادراك العلاقات المنطقية بين مواد لفظية تصورية .

كما قد يكون **تصوريا ادراكيا** يتصل بمواد ادراكية ، كما قد يتصل بالخبرة فى المواقف الاجتماعية .

والقدرة على التقويم تفترض أن النشاط الابداعى المبتكر تم فعلا ثم يتجه اليه الشخص المبدع فيعيد النظر فيه — سواء كان هو منتجه أو انتجه شخص آخر .

وجزء هام من نشاط الخلق والابداع لدى كل من الفنان والعالم يتمثل فى اعادة النظر فيما أبدعاه .

فالنشاط الابداعى أثناء عملية الخلق فى تقدم ثم اعادة نظر للتقويم . والمفروض ان تتوفر القدرة على التقويم بدرجة مرتفعة لدى النقاد حتى ينفذوا الى جوانب القوة والضعف فى الاعمال الابداعية وحتى يستطيعوا ابرازها بوضوح .

أما عن موقع هذه القدرات بين جميع القدرات العقلية الاخرى ، فهذا ما حاول جيلفورد أن يوضحه من خلال « النموذج النظرى لبناء العقل » .

النموذج النظرى لبناء العقل :

حاول جيلفورد — عام ١٩٥٩ — على اساس العناصر المشتركة بين ما تم له اكتشافه من عوامل القدرات الابداعية التى بلغت حتى ذلك الوقت ٥٣ عاملا ، ووصلت عام ١٩٥٦ الى ما يقرب من ٦٠ عاملا — وعلى اساس ما يتوقع من عوامل عقلية اخرى أن يتصور بناء نظريا شاملا للعقل يتمثله شكل مكعب ، كما هو موضح بالشكل السابق ، يستوعب جميع القدرات العقلية . وذلك اعتمادا على ثلاثة اسس هى : —

(أ) تصنيف عوامل القدرات العقلية افقيا على أساس العمليات العقلية التي تتم :

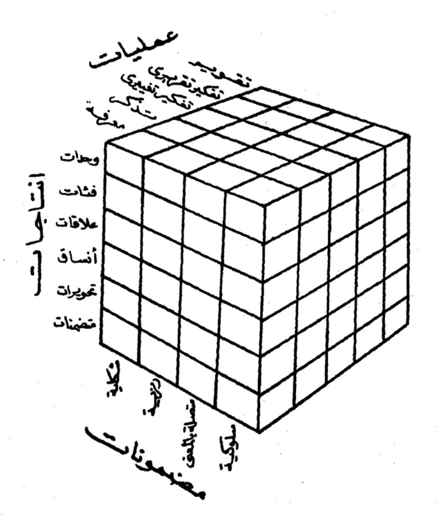
ويمكن تقسيم هذه العمليات العقلية الى خمس مجموعات من القدرات العقلية هى :

١ — **القدرات المعرفية** أو الاكتشافية التى تتصل بقدرة الشخص على فهم القدرات وتحصيل معلومات جديدة او التعرف على معلومات قديمة والبحث عن علاقات واستنتاج فروض مما يعرض عليه من تنبيهات .

٢ — **قدرات التذكر :** فى الانتاجات والمضمونات المختلفة .

---

(٢١) Evaluation



النموذج النظري للبناء الكامل للعقل

٣ ــ **القدرات التقريرية** : حيث الميل الى تقرير حل واحد صحيح أو استجابة واحدة، على التفكير أن يوجه فى مسارها واتجاهها .

٤ ــ **القدرات التغييرية** : حيث يتجه التفكير اتجاهات مختلفة ، ويتميز بأنه أقل تقييدا فى تحديد هدفه ، كما يتميز بحرية توجه التفكير الى عدة اتجاهات ، وقد تكون هذه الحرية كاملة حيث لا يكون هناك هدف محدد، او يكون هناك هدف معين لكنه واسع يمكن بلوغه عن طريق عدد متنوع من الاجابات . ومن الخصائص الاساسية للتفكير التغييري رفض الحلول القديمة والعثور على اتجاهات جديدة للتفكير من شأنها ترجيح نجاح التركيب الخصب ذى البناء الثرى . وهذا النوع من القدرات هو الذى يمثل بحق القدرات الابداعية .

٥ ــ **القدرات التقويمية** : وهى التي يكون لها تأثيرها فى تقرير جودة الانتاج وملاءمته واهميته ونوعه . ورغم ان معظم الباحثين يرون أن للقدرات التقويمية أهمية خاصة فى المراحل الاخيرة لحل المشكلات ، فان من أهم خصائص نموذج « بناء العقل » ــ الذى يقدمه جيلفورد « اعتماد » كل العمليات على **التقويم** اعتمادا شاملا ، اذ أن عملية التقويم تساعد على انتقاء المعلومات فى المراحل الاولى، كما تساعد على رفض المعلومات او قبولها فى عمليات المعرفة والانتاج .

(ب) تصنيف العوامل حسب نوع المادة أو المضمون الذى تجرى عليه العمليات العقلية الى اربعة انواع هى :

١ ــ **المضمون الشكلي** (٢٢) : الذى لا يحيل الى ما لا يتجاوز نطاقه ، ونحن ندركه ــ كصور ــ بحواسنا، ومن أمثلة المواد الشكلية : الحجم ، الهيئة ، واللون ، والموقع ، والنسيج ، وما نسمعه ، وما نشعر به من اشياء .

٢ ــ **مضمون رمزى** (٢٣) : ويشمل الحروف والمقاطع والكلمات ، والارقام والرموز التقليدية الاخرى . وتشير « الرموز » عادة الى شىء آخر ، وتنتمى الى نسق عام مثل « حروف الهجاء » أو « نسق الاعداد » ، وان كان من الممكن ان تتضمن رموزا شكلية او تصورية عندما يضمها نوع معين من الانساق .

٣ ــ **المضمون المتصل بالمعنى** (٢٤) : يعالج المعاني . وكان جيلفورد من قبل يستخدم اصطلاحا تصوريا (٢٥) الا انه أدى الى نوع من الغموض ، اذ قد تكون لدينا تصورات تشتمل على مادة شكلية ، كما فى حالة الفنان الذى يقول ان لديه تصورا لما يريد أن يرسمه ، كذلك قد تكون لدينا تصورات تشتمل على مادة رمزية ، كما فى حالة الرياضى الذى يتصور احدى المعادلات .

٤ ــ **المضمون السلوكي** (٢٦) : اى ادراك الاستعدادات النفسية لدى الآخرين ولدى

---

(٢٢) Figural.

(٢٣) Symbolic

(٢٤) Semantics

(٢٥) Conceptual

(٢٦) Behavioral

أنفسنا ، والاستدلال من ظواهر السلوك عما وراءها ، مما يمثل معلومات على كل منا أن يتعامل معها . وتتفاوت قدرات الافراد على ادراك مشاعر الآخرين أو على الادراك الاجتماعي او ما يطلق عليه الذكاء الاجتماعي .

(جـ) تصنيف عوامل القدرات العقلية على أساس ((الانتاجات)) :

وكل نوع من العمليات يمكن أن تصدر عنه ستة أنواع من الانتاجات أى ان الانتاج قد يكون :

١ ــ **وحدة** (٢٧) للمعلومات ، وهى عبارة عن جزء معزول أو محدود من المعلومات له طابع ((الشيء)) .

٢ ــ **فئة** (٢٨) ، وهى عبارة عن وحدات للمعلومات تجمعها بعض الخاصيات تنطبق على كل وحدة من هذه الوحدات .

٣ ــ **علاقة** (٢٩) ، اى صلة بين وحدات للمعلومات ، تعتمد على متغيرات تنطبق على كل وحدة من هذه الوحدات .

٤ ــ **نسق** (٣٠) ، اى مركب منظم ، أو بناء مكون من وحدات من المعلومات اجزاؤه متفاعلة مترابطة .

٥ ــ **تحوير** أو اعادة تحديد (٣١) ، اى نوع من التغير للمعلومات الموجودة أو المعروفة ، أو اعادة تأويلها .

٦ ــ **تضمين** (٣٢) ، اى نوع من تجاوز الاستقطاب (٣٣) والتعارض فى المعلومات ، وقد يشمل هذا فى مجال المعرفة توقع البوادر ومعرفة المقدمات (٣٤) والاستنتاجات (٣٥) .

وبهذا نستطيع أن ندرك أن كل خلية من خلايا نموذج ((**بناء العقل**)) تمثل نوعا معينا من القدرات ، لها ثلاثة ابعاد ، اى يمكن وصفها بنوع من **العمليات** ، ونوع من **المضمون** ، ونوع من **الانتاج** . ويتضمن هذا النموذج ١٢٠ خلية . ولهذا فهو يتنبأ بوجود ١٢٠ قدرة عقلية على الاقل ، على أن وجود خلية فى مجال ((المعرفة)) ــ هى خلية معرفة الوحدات الشكلية ــ تشتمل على ثلاثة انواع من القدرات : ((بصرية)) ، و ((سمعية)) ومتصلة بمعرفة حركات الجسم (٣٦) (*) ، وكذلك وجود خلية فى مجال ((الذاكرة)) تتضمن نوعين من العوامل الشكلية ، قد أوحى لجيلفورد أن يتوقع وجود أكثر من قدرة

Unit	(٢٧)
Class	(٢٨)
Relation	(٢٩)
System	(٣٠)
Transformation	(٣١)
Implication	(٣٢)
Extrapolarization	(٣٣)
Antecedents	(٣٤)
Conclusion	(٣٥)
Kinesthetic	(٣٦)

(*) يطلق اصطلاح (Kinesthetic) على الاحساسات التي تؤدى الى معرفة حركات الجسم او اعضائه ، من خلال العضلات او الاربطة او المفاصل او الاذن الباطنية .

فى الخلية الواحدة – على الأقل فى كل عمود « شكلى » كما أوحى له بامكان وجود بعد رابع يتصل باختلاف طريقة الادراك (٢٧) فيما يتصل بالمضمون الشكلى (Guilford, J. P. 1959, "b")

وأهم مميزات « النموذج النظرى لبناء العقل » الذى يقدمه جيلفورد ما يأتى :

١ – استيعاب جميع القدرات العقلية الأولية المعروفة فى نسق واحد شامل ، على اساس العلاقات القائمة بينها سواء من حيث « مضمونها » ، أو نوع « الانتاجات » التى تمثلها او طبيعة « العمليات » التى تجرى على هذه المضمونات والانتاجات .

٢ – امكان استخدام هذا النموذج فى التنبؤ بعوامل جديدة لم تكتشف بعد – كما كان يستخدم جدول « منديليف » لاكتشاف العناصر فى علم الكيمياء – اى استخدامه كمصدر للفروض التىتساعد على كشف عوامل الذكاء الانسانى – بالمعنى الواسع – وعلى عزل هذه العوامل (Hoepfner, R., et al, 1964)

٣ – يقدم هذا النموذج تعريفا « عامليا » للقدرات العقلية للذكاء الانسانى ، يتخلص من التعريف الاجرائى الدائرى – الذى يقرر تحصيل الحاصل – الذى قدمه « بورنج Boring » عام ١٩٢٣ ، والذى يذكر فيه أن الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء !

٤ – كما أن التحقق من بعض عوامل هذا النموذج ، يمكن فيما بعد من استخدامها كأدوات فى بحوث جديدة تتضمن السمات أو القدرات المكتشفة . لأن ما يكتشف اليوم من عوامل جديدة ، وكذلك الاختبارات التى تقيس هذه العوامل ، يصبح فى الغد مفاهيم مرجعية تستخدم فى التطبيق السيكولوجى ، مما يكون له أثره فى تمحيص الاختبارات وصقلها ، وهذا يمكن من استخدامها فى كل من الانتقاء والتنبؤ (المهنى والتربوى) كما يمكن استخدامها اكلينيكيا ، وهو ما يطمح اليه كل علم من تطبيق نتائجه (المرجع السابق) .

التفكير الابداعى والنموذج النظرى لبناء العقل :

التفكير الابداعى ابتكار ، والابتكار صورة من صور الانتاج . ويكاد يسود الاتفاق على أننا فى الابتكار نبعد عن الاجابات المألوفة ، وبالتالى لا تكون النتائج محددة تحديدا لا تخرج عنه ، مما يشير الى فئة « الانتاج التغييرى » التى تتضمن عوامل : **الطلاقة ، والمرونة ، والأصالة** (التى ينظر اليها كنوع من المرونة) ، **والتفصيل .**

ولما كانت كل أنواع الانتاجات (الست) ، والموضوعات (الأربعة) تدخل فى هذه الفئة ، فاننا نستطيع أن نجعل التفكير الابداعى معادلا للانتاج التغييرى .

على أنه قد تبين حديثا أهمية قدرات « التعديل » او اعادة التحديد ، بالنسبةللتفكير الابداعى . ورغم أنها صيغت فى « بناء العقل » على انها من التفكير التقريرى . فانها تمثل تغييرات أو تعديلات فى التفكير ، واعادة تأويلات وتحرر من « التثبيت الوظيفى (٢٨) » فى اشتقاق الحلول الفريدة ، لهذا يتوقع أن تسهم فئة « **التحوير » فى التفكير الابداعى .**

ثم أن التفكير الابداعى – بالمعنى الواسع – يمكن أن يشمل قدرات أخرى غير قدرات « الانتاج التغييرى » ، و « التعديل » أو اعادة التحديد . « فعامل » الحساسية للمشكلات » الذى افترض انه ذو أهمية للتفكير الابداعى ، وثبت وجوده ، يتوقع ارتباطه بالتفكير الابداعى

---

(٣٧) Sense modality

(٣٨) Functional Fixidness

مع ان مكانه فى نموذج « بناء العقل » ليس فى احدى الفئتين السابقتين من القــدرات ، اذ يبدو انه ينتمى فى « النموذج » الى فئة القدرات التقويمية وانتاجها . بينما يبدو الآن على انه « تضمين » بأن هذه الأشياء مرضــية أو غير مرضية . لذا يمكن تفسير هذا العامل ــ بنفس طريقة تفسير التعديلات ــ على أساس التحرر من التثبيت الوظيفى .

وهكذا ، فرغم امكان تعرف التفكير الابداعى ، كمفهوم سيكولوجى ، عن طريق عوامل الانتاج التغييرى ، وبعض العمليات الأخرى التى تنتج عنها تغييرات أو تعديلات ، فان عمليات الابتكار ــ فى الحياة اليومية ــ قد تتضــمن قــدرات اخرى بطريقة غــير مباشرة تختلف باختــلاف الظروف .

وعلى هــذا لا يمكن حصر التفكير الابداعى ــ بصفة نهائيــة ــ فى جــزء معين من اجــزاء « نموذج بناء العقل » رغم الأهمية النســبية للقدرات التغييريــة لهذا النــوع من التفكير . (Guilford, J. P. and Merrifield, P.R., 1960)

عرضنا فى هذه الفقرة للقدرات الابداعية ، الا انه اذا كانت القدرة الابداعية تعنى امكانية الابداع ، فان كون الشخص الذى لديه قدرة مرتفعة على الابداع ينتج فعلا اعمالا ابداعية انما يعتمد على عدد من الظروف من أهمها دوافعه الخاصة وسماته المزاجية التى تســاعد ، مع عوامل أخرى ــ كالبيئة النفسية الاجتماعية ــ على ظهور هذه القــدرات أو يؤدى الى طمس معالمها . وهذا هو موضوع الفقرة التالية من المقال .

•••

٥ ــ السياق الاجتماعى الثقافي للابداع (٣٩) :

لما كان الفرد لا يعيش فى فراغ اجتماعى ، فان العمل الابداعى ، وان كان يصدر عن أفراد مبدعين ذوى خصائص معينة ، يتأثر بتفاعلات الاشخاص المبدعين مع الآخرين وعلاقاتهم بهم ، كما تتأثر بالسياق الاجتماعى العام الذى يوجد فيه هؤلاء الاشخاص .

ويتكون الســياق الاجتماعى من الجماعات الأساسية والفرعية التى ينتمى اليهــا الفرد والتى يتضمن كل منها نظاما من العقائد والقيم ، الصريحة أو غير الصريحة ، والتى تســتجيب لحاجاته المتنــوعة ، ويكــون له فى كل منهــا مركز (٤٠) معين ، ودور محدد (٤١) .

وقد يساعد السياق الاجتماعى على ظهور الابتكار او الابداع ويشجعه ويعمل على ابقائه ، كما قد يؤخر ظهوره ويمنع اســتمراره ، ولا يشجع الا على الاتباعية والتقليد .

ونســتطيع ان نقســم عناصر الســياق الاجتماعى ، التى تؤثر فى الابداع ــ على أساس « كثافة » تأثيرها على الفرد المبدع ــ الى نوعين يقعان على خط متصل يمثل كل منهما أحــد طرفيه :

أ ــ نوع أولى أو خاص : يتصــل بالقــوى الاجتماعية التى لها تأثير مباشر على الافــراد المبدعين ، سواء من ناحية تنشئتهم وتربيتهم ، أو من ناحية تقبل نشاطهم الابداعى ورعايته .

ب ــ نوع ثانوى أو عام : يتصــل بالقــوى الحضارية التى تكوّن الاطار الاجتماعى والثقافى والسياسي العام بالمجتمع والتى من شأنها ان

---

(٣٩) Socio-Cultural Contex of Creativity

(٤٠) Status

(٤١) role

تيسر الابداع أو تؤخره ، تساعد على تقبل المبدعين او مقاومتهم * .

ونحاول فيما يلى القاء الضوء على دور كل نوع من نوعي السياق الاجتماعى فى علاقته بالابداع :

العناصر الأولية للسياق الاجتماعى :

من أهم العناصر الاولية للسياق الاجتماعى :

١ ـ أساليب تربية الطفل فى الأسرة :

ان الشخص الذى يصبح مبدعا فى رشده ، لا يتصل بالبيئة الاجتماعية الكبيرة الا بعد أن يعيش فترة طويلة فى بيئة خاصة محدودة ، هى الاسرة ، يتلقي فيها من الخبرات ما يعده للاستجابة بطريقة معينة ـ ايجابية او سلبية ـ للخبرات القادمة فى حياته .

فالطفل فى الاسرة ، مثلا ، يدرب على تنظيم بعض الوظائف الحيوية، ويصحب هذا التدريب جوّ انفعالى خاص ، من الحب والتقبّل أو التهديد بفقدان الحب او فقدانه فعلا . ويتعلم الطفل من هذه الخبرات أنه « ممتاز » يستطيع السيطرة على وظائفه ، او يشعر انه « سيىء » لا يستطيع انجاز هذه السيطرة . وفى هذه الاثناء ينشأ على الثقة بنفسه وبالآخرين،وعلى الشعور بانه يعد لانجاز الخبرات الجديدة ، او ينشأ على عكس ذلك .

كما أن الآباء قد يُعوِّدون الطفل على تلقى الحلول الجاهزة لكل ما يواجهه من مشكلات ، ولا يشجعه على البحث عن الخبرات الجديدة او يعوِّدونه على عكس ذلك . أى أن من شأن معاملة الآباء أن تؤثر على قدرات الطفل الابتكارية فتنميها او تجعلها تضمن . ذلك أنه من المسلمات العامة لعلم النفس الدينامى ، ان عدم تعادل (٤٢) مستويات القدرات لدى الفرد ، ينتج عما لديه من أسس دافعية ، كما ينتج عن الخبرات التى يمر بها فى حياته . وقد أجاد التعبير عن هذه الوجهة من النظر « مايمان ، وشافر ، وربابورت » فى معرض مناقشتهم للاسس النظرية للفروق بين قدرات الفرد (٤٣)، حيث يذكرون أن القوى الدافعة العميقة لدى الشخص ، كالحوافز والمخاوف والتوقعات التى تتشابك مع هذه الحوافز ، تتعرض لانواع من الضغوط الضابطة أو الكابتة . وان انماط الضبط المستخدم لدى الفرد تشكّل الخطوط اللاحقة لنموه ، كما تبلور « الأنا » لديه ، وبالتالى فان لها أثرها على الطرق الاساسية للتوافق والضبط التى تبدأ فى مرحلة مبكرة جدا بممارسة أثر انتقائى على الادراكات والانشطة والاستجابات والحاجات واتجاهات النمو السيكولوجي للفرد .. فمثلا ، قد يكون نمط الضبط عبارة عن اتجاه عام لرفض أى موقف يحتمل ان يكون خطرا وتجنبه ، الى حد أن هذه المواقف قد تثير لدى الشخص اندفاعات (٤٤) غير مقبولة او ذكريات اليمة ، ويبدو أن الشخص الذى يتبع هذا النمط للضبط يتبع أسلوب : لا تسمع شرا ، ولا تر شرا ، ولا تقل شرا . وهذا النوع من الضبط قد يعيق الفضول أو اللعب الحر النشيط

(*) يفرق « موريس شتاين M. Stein » فى مذكرته غير المنشورة عن « الابداع والسياق الثقافى والاجتماعى Cultural Contex of Creativity » بين : قوى اجتماعية وثقافية ، تؤثر فى الابداع كمصادر للافكار ، كما يكون لها أثرها فى تصوير هذه الافكار ، وقوى اجتماعية وثقافية اخرى تؤثر فى بقاء العمل الابداعي الا أننا لا يمكننا الاخذ بهذه التفرقة حيث يرجع عدم وجود نوعين » من العوامل او القوى تؤثر فى الابداع ، بقدر استمرار تأثير بعض القوى ـ على مر الوقت ـ فى بزوغ التفكير الابداعي ثم فى تطوره واستمراره .

(٤٢) Uneveness.

(٤٣) " intra - individual difference in abilities "

(٤٤) impulses

والاستكشاف الفعال لطرق جديدة لتحقيق الذات ، اعاقة بالغة ، بينما قد تزداد وظائف اخرى مثل تعلم الطريقة « المناسبة » للسلوك وفى هذه الحالة نتوقع ان تنعكس آثار واسعة المدى لهذا النمو الانتقائى على تفاوت مستوى تحصيل القدرات والوظائف المختلفة . اما فى حالة اختلاف نمط الضوابط فانه يتوقع ان تختلف بالتالى انماط المهارات والقدرات والوظائف .

وبناء على هذا يفترض انه يوجد فى النمو العقلى السوى تعادل (٤٥) بين مستويات القدرات فى اتجاهات مختلفة . وانه عندما يحدث اختلال للتوافق الوجدانى تؤثر ظروف تتصل بالدافع او الميل فى نمو القدرات فى اتجاهات معينة ، مما يخل باستواء القدرات او تعادلها .

وتتقدم نظرية التعلم بأساس اعم وادق ، من الناحية المنطقية ، للآثار التكوينية (٤٦) للدافع على نمو الاستعدادات او القدرات . فهى ترجع المسالة الى وجود مكافآت فى التعليم ، او عدم وجود مكافآت على أداء مختلف انواع الاعمال .

وقد افترض « جبهارد » ان جاذبية الاعمال تزداد عندما ينجح فيها الفرد ، سواء توقع ان ينجح فيها او لم يتوقع . وان هذه الجاذبية تقل عندما يتوقع الفرد النجاح ثم يفشل وقد توقع « جبهارد » ان تعمم الآثار ، من حيث زيادة الجاذبية او قلتها ، على الاعمال المشابهة ، او بعبارة اخرى على فئات الاعمال المشابهة ، وان تكرار مثل هذه الخبرات من شأنه ان يساعد على تقويه الميول التى نشأت بهذه الطريقة . وقدم « جبهارد » أدلة تجريبية تؤيد فرضه ، حيث وجدت تغيرات كبيرة فى جاذبية الاعمال عندما يكون كل من التوقع ودرجة النجاح فى اتجاهين متعارضين .

وتلعب الاسرة دورا هاما فى تنشئة الطفل وتدريبه وتشكيل عاداته وقيمه حتى بعد ان يذهب الى المدرسة . واذا كان التعليم المدرسي للطفل يتم خارج نطاق الاسرة ، فان ما يتعلمه من خبرات وافكار جديدة اذا لقى تأييدا من الاسرة فان هذا التأييد يدعم قبوله لهذه الخبرات والافكار الجديدة ، اما اذا لم تلق هذه الخبرات والافكار تأييد الاسرة ـ او لم تتفق مع ما تعلمه من قيم داخل الاسرة ـ فان الشخص يقع فى صراع عليه ان يحله .

وفى المنزل ـ ذلك العالم الصغير ـ تنشأ عن علاقات الطفل باخوانه ووالديه اتجاهات وقيم ، وتكون هذه الاتجاهات والقيم ـ فيما بعد اساسا لعلاقاته بزملائه وممثلى السلطة من المدرسين والمديرين والمشرفين ، بل وقد تكون هذه العلاقات ، بين الطفل وافراد الاسرة الآخرين ، اساسا لتقبله نموذجا معينا من الايديولوجيات . فقد وجدت **« الزا فرنكل برونشفيك »** وزملاؤها (١٩٥٠) ان الاطفال الذين كانوا خاضعين (٤٧) لابائهم ، كانوا ايضا متقبلين للايديولوجيات التسلطية (٤٨) .

ويرى عدد من الباحثين النفسيين ان هذا الخضوع اذا بلغ أقصاه ، فان الفرد سيجد صعوبة فى المغامرة ، ويظل يتعامل فقط مع ما ثبتت صلاحيته ويتجنب كل ما هو جديد .

---

(٤٥) eveness
(٤٦) genetic
(٤٧) submissive
(٤٨) authoritarian

٢ ــ الخبرات التربوية فى المدرسة :

ان نوع الخبرات التى يتعرض لها الفرد فى المدرسة ، يكون له أثره على الابــداع . فهذه الخبرات التربوية لا تؤثر فقط على المواد التى يتعلمها التلاميذ ، بل وتؤثر كذلك ــ بطريقة ايجابية أو سلبية ــ على اتجاهات التلاميذ نحو المواقف الجديدة للتعلم فى المســتقبل . فقد تؤكد طريقة التعليم أهميــة التلقين والحفظ والتكرار للتــراث القــديم ، ولا تعنى بتنميــة المبادأة والأصالة ، بل قد تعاقب عليهما . وعلى العكس من ذلك ، قد تؤكد طريقة التعليم ان الماضى ان هو الا تهيئة لبناء المستقبل ، ومن ثم يشجع التلاميذ على الابتكار والأصالة ولعل هذا يبرز ما تلقاه بحوث تنمية القــدرة على الابداع ودوافع الابداع لدى التلاميذ فى مراحل التعليم المختلفة ، كموقف التعليم داخل الفصل او خارجه ، او من خلال طبيعة العلاقة بين المدرسين والتــلاميذ ذوى القدرات الابداعية المرتفعة . وتهتم كثير من البحوث التربويــة الحديثة بتحقيق أكبر قدر من التوافق ، لدى التلاميــذ المبدعين . ومــع أنفســهم ، لتقبل انفســهم كمبدعين تختلف آراؤهم او طــرق تفكــيرهم عن معظم زملائهــم . ومع زمــلائهم ومدرسيهم، للانفتاح على أوجه الجودة والامتياز فى آرائهــم وتصرفاتهم ، ولتحقيــق نــوع من العلاقات الاجتماعية المتوازنة غير المبالغ فيهــا من حيث الاعتماد على الآخرين وشدة الاختلاط بهم ، أو من حيث الاعتزال عنهم

(Torrance, P. E., 1962, P. 143-144)

كما تهتــم بعض البحــوث بطــرق حمايــة المبدعين من ضــغوط باقى اعضــاء الجماعــة واحيانا من المدرسين ــ التى توجه ضد تمايزهم وافتراقهم عن بقية زملائهم . تلك الضــغوط التى كثيرا ما يؤدى اســتمرارها الى عدم ثقة التلاميذ فى انفســهم ، وخفض روح المخاطرة لديهم ، او تشويه قدرتهم على التعليم بطرق مبتكرة غير ملقنة ، بعد تكرار الآخرين تسخيف طريقهم فى التفكير الابتكارى . بل ان بعضهم قد يصل به الامر ، بعد قمع حاجاتــه الى التفكير الابداعى ، الى نوع من الصراع العصــابى بين حاجتــه الى تحقيق ثقتــه من خــلال التفكير الابداعى ، وبين حاجته الى اكتساب احتــرام جماعة الفصل او المدرس من خلال التخلى عن التفكير الابداعى . ورغم ما يشاع بين العلاقة الايجابية بين الابداع والمرض النفسى ، فانه من الثابت الآن أن الاضطرابات النفسية تحدّ من طاقات الابداع لدى الافراد (٤٩) .

وقد اجريت عدة دراسات تبين منهــا ان المدرســين يضيقون بالتلاميــذ ذوى الافكار والحلول المبتكرة ، كما اجريت عدة استفتاءات لدراسة تصور المدرسين للتلميذ النموذجى فى عدد كبير من بلاد العالم وهذا التصور لنموذج التلميذ هو طبعا ما يحاولون تأكيده من خلال تصرفاتهم مع تلاميذهم . وقد تبين من هــذه الاستفتاءات أن صــورة التلميذ المثــالى لدى المدرسين لا تتفق غالبــا مع صــفات التلميذ المبدع ، بل تتفق مع نماذج السلوك التى تتمثل فى الاتباعية للآخــرين ومراعاة آرائهم ، وتقلل غالبا سمات تأكيد الذات والاســتقلال وعــدم الاتباعية للآخرين وروح المخاطرة والمنافســة

(Terran's Comparative Ranking of Ideal Child, 1971).

مما يؤكد أهميــة اعــادة التخطيط لتغييرات جذرية لسياسة التربية والتعليم بطريقة تجعلها تستثير امكانيات الابداع لدى التلاميذ بدلا من ان تقمعها

(Taylor, C. and Williams. F. E., 1966)

---

(٤٩) نرجو ان تتناول موضوع « شخصية المبدع »وسماته الايجابية والسلبية والعلاقة الخصبة بينهما فى مقال تال (انظر الان ، كتاب : عبد الحليم محمود « الابــداع والشخصية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧١ ، البابين الثالث والرابع) .

٣ ـ الجماعة السيكولوجية (٥٠) :

والجماعة السيكولوجية ـ اى الجماعة الصغيرة غير الرسمية التى تربط افرادها روابط عاطفية ومهنية ـ لها اهمية كبيرة فى عملية الابداع ، ذلك ان اتمام العمل الابداعى وحده لا يكفي ، اذ ان الشخص المبدع يحتاج فى بداية الامر دائما الى تقديم عمله الى جماعة تعترف بهذا العمل وتقومة . لهذا فان كل مبدع ، ايا كان مجال ابداعه ، شعرا او فنا او علما ، يلتف حوله شخص او اكثر ممن يكونون « جماعة » سيكولوجية له ، تشد أزره وتخفف عزلته ، ويجد لديها صدى عمله فى جو من الأمان النفسى يمكنه من الكشف عن جوانب اخرى فى مجال ابداعه .

ويوضح اهمية « الآخر موضع الثقة » ما يذكره **الدكتور مصطفى سويف** ـ فى دراسته للاسس النفسية للابداع الفنى ـ فى الشعر خاصة ، من ان حركة الشاعر فى ابداع القصيدة لا تتم ببلوغه البيت الاخير منها ، بل يخطو خطوة بعد ذلك بأن يعرضها على « آخر » قد يكون صديقا عزيزا يتقن تذوق الشعر ، أو ناقدا مبجلا يحدده الموقف الخاص للشاعر المهم ان حركته هذه نحو الآخر ، ذات دلالة ديناميه هى بناء « **نحن** » لأن رضا الآخرين عن العمل معناه انهم قد اصبحوا اقرب اليه مما كانوا من قبل (سويف ، ١٩٥٩ ، ص ١٤٥) .

وعلى هذا الاساس يمكن تفسير اتخاذ « **فرويد** » لـ « **فلهلم فليس** W. Flies » صديقا له يؤنسه ويخفف آثار عزلته العلمية . وكذلك يمكن تفسير اتخاذ الخليل بن احمد ـ واضع علم العروض فى الشعر العربى ـ لابى المعلّى صديقا ورفيقا . ونستطيع ان نجد « آخر » يقوم بدور السند النفسى ، لدى كل مبدع فى الشعر وفى الفن او فى العلم ، بل وقد يوجد فى سيرة الرسل ما يؤيد هذه الظاهرة ـ مثل ابى بكر لسيدنا محمد عليه الصلاة والسلام ، ومثل الحواريين للسيد المسيح عليه السلام ، وهارون لموسى عليه السلام .

ووجود آخرين يتفهمون ما يصدر عن الشخص المبدع ، يميز المبدع الذى يحاول توصيل أفكاره الى الآخرين عن الهستيرى الذى يحوّل خيالاته وصراعاته الى حركات تمثيلية استعطافية دون اعتبار لطريقة ادراك الآخرين لها ، وعن العصابى القهرى ، الذى يصدر عنه من التصرفات ما يدفع الى القول بأنه ينشىء لنفسه دينا خاصا به ، وعن المصاب بالبارانويا وهذاءاته غير المطابقة للواقع التى لا تصمد للاختبار ، والتى تشبه فى ظاهرها ما يصدر عن الشعراء والفلاسفة واصحاب الاديان ، وان كان هؤلاء يخاطبون اعدادا من الناس تفهمهم .

٤ ـ الموقف الاجتماعى المباشر الذى يعمل فيه الفرد :

على الرغم من قلة الدراسات التجريبية فيما يتصل بعلاقة مجالات السياق الاجتماعى بالابداع ، بوجه عام ، فقد اجرى فى مجال الموقف الاجتماعى المباشر الذى يعمل فيه الفرد ، عدد كبير نسبيا من البحوث ، وخاصة فى معامل البحوث الصناعية ـ وذلك لتعرف الظروف التى تساعد على الابداع لدى مجموعات الباحثين .

ففى بحث اجراه « **دونالد تيلور** D. Taylor » فى معمل كبير للبحوث يضم عاملين فى مجال الفيزياء والكيمياء والرياضيات والهندسة ، تمت مقابلة رؤساء اثنى عشر قسم من اقسام البحوث المختلفة ، وعينة من مساعديهم ممن لديهم خبرة طويلة فى البحث والاشراف على الباحثين ـ وكان احدهم يشرف على مائة عالم ومهندس . اجمع كل من تمت مقابلتهم تقريبا ، على أن أهم عامل فى انتاجية

---

(٥٠) The psychological group

العاملين في اقسامهم وفي ابداعهم هو : العلاقة التي توجد بين الباحث او المهندس وبين المشرف المباشر عليه ، اى المشرف الذى يحدد له الجو الذى يعمل فيه ، والذى من شأنه ان يساعد على استقبال الافكار الجديدة. ووصف بعضهم هذا « الجو » بأنه يتميز باشعار الباحث بحرية الخطأ النزيه ، الذى ينتج عن الجهد المخلص في السعى لانجاز العمل ، دون نقد او تأنيب .

ومن دراسة ـ قام بها اعضاء هيئة البحوث الاجتماعية بجامعة ميتشيجان ـ للعلماء امكن التوصل الى نتائج هامة تتصل بنوع الاشراف المرتبط بالانتاج العلمى المرتفع . حيث تبين انه لا يمكن التعميم على جميع الباحثين ، لأنه بينما ارتبطت كثافة العلاقات بين صغار الباحثين والمشرفين عليهم بزيادة الانتاج العلمى ، فانه لم توجد لدى كبار الباحثين علاقة بين كثافة تفاعلهم مع رؤسائهم وبين ادائهم لعلمهم .

وفيما يتصل بمقدار ما يتاح لصغار الباحثين من فرصة اتخاذ قرارات تتصل بمشكلات البحث ، تبين ـ من هذا البحث ان اعلى اداء يوجد حيث يوجد قدر من التفاعل بين الباحثين والمشرفين عليهم ، بشرط ان يكون لهؤلاء الباحثين الصغار حرية اتخاذ القرارات ، اى ان الرئيس في هذه الحالة يحث الباحث ويشجعه ، ولا يقوم بتوجيهه (المرجع السابق) .

وقد تمكن **بلز** D. C. Pelz من خلال بعض البحوث في مجال الصناعة من التوصل الى نتيجة تتصل بعلاقة « التوحّد مع الجماعة » بالاداء العلمى لدى مجموعة من العلماء وهى انه **عندما يكون لدى الافراد شعور بالانتماء الى الجماعة المباشرة ، ويكون رئيس هذه الجماعة قديرا ، فان مستوى اداء المرؤوسين يتسم بالارتفاع ، اما اذا كان لدى الافراد توحد كبير مع الجماعة المباشرة ، وكان رئيسهم شخصا ضئيل المواهب او غير قدير ، فان اداء المرؤوسين عندئذ يتسم بالانخفاض .**

كما تبين من بحث آخر قام به « بلز » ايضا عن اثر العلاقة مع الزملاء في الاداء ، طلب فيها من مجموعة من العلماء تحديد اهم خمسة زملاء ـ من غير المشرفين ـ بالنسبة لكل منهم ومتوسط احتكاك كل منهم بهم . وقد امكن قياس التشابه والاختلاف بين قيم كل عالم وقيم زملائه بعدة طرق ، منها تقديره لميوله وقيمه ، فاذا كان الشخص ذا ميول علمية وزملاؤه مثله ، حصل على درجة كبيرة في التشابه ، اما اذا كان الشخص ذا ميول علمية وكانوا هم ذوى ميول ادارية ، فانه يحصل على درجة ضئيلة في التشابه . وقد أسفر هذا البحث عن ان العلماء الذين يشبهون زملاءهم شبها كبيرا ، ويتصلون بهم مرة او مرتين في الاسبوع ، يحققون أكبر قدر من الاداء ، وارتبطت زيادة الاتصال بالزملاء ـ في حالة التشابه في الميول والقيم بهبوط الانتاج ، اما العلماء الذين يتصلون بزملاء يختلفون عنهم في قيمهم ، فان الاتصال اليومى ارتبط بأعلى قدر من الاداء . وهكذا فان الاتصال وحده لا يرتبط بالأداء ، ولكن الارتباط يظهر عندما نضع كلا من نوعى الاتصال والاداء في الحسبان ، ويميل « بلز » الى تفسير هذه النتيجة ، بأن العالم اذا وضع مع مجموعة لا تشبهه ، فانه يحتاج الى قدر من الاحتكاك لكى يعبر هوّة الاتصال . بينما اذا وضع مع مجموعة من الزملاء تشبهه، فانه لا يكون في حاجة الى الاحتكاك الدائم بهم ، لأن مثل هذا الاحتكاك قد يؤدى الى التشتت .

الا ان « بلز » يذكر ان باحثا آخر هو « **شيبارد** Shepard » قد توصل ، عام ١٩٥٤ ، في مجال الصناعة الى نتائج مختلفة ، هى انه ـ بوجه عام ـ كلما ازداد الاتصال ارتفع

الاداء . الا ان هذا التناقض بين النوعين من النتائج يمكن حله بمعرفة اكثر بطبيعة العمل واهداف المؤسسة ، اذ يمكن افتراض انه يوجد فى كل من الموقفين قدر من الاتصال بالآخرين ، الا ان المقدار الأمثل (٥١) للاتصال اللازم لأحسن اداء ، قد يكون اقل فى انواع النشاط الفردى منه فى انواع النشاط التعاونى (نفس المرجع السابق) .

ولا شك ان نجاح الفرد فى شغل الادوار التى يتوقع منه القيام بها فى مجال عمله وادراكه لطبيعة هذه الادوار ، يحدد الظروف التى يبدع فيها .

وقد اكد « شتاين » ، بناء على دراساته للكيمائيين فى البحوث الصناعية ، الفروق بين الادوار التى يتوقع ان يشغلها الفرد ، فما يتوقع من الكيميائى فى دوره كعالم يكتشف قوانين بعض الظواهر ، ويوصلها للآخرين ، يختلف عما يتوقع منه فى دورة **كمهنى** يخضع لنظام الشركة التى تقف منه موقف الحامى والعميل ، فتمنع نشره لاختراعاته قبل تأمين حقوقها ، وعليه بناء على هذا الدور ان يركز اهتمامه فيما هو عملى تطبيقى ، وان ينكر ذاته لأن اختراعاته ستنسب الى الشركة او الى المؤسسة ، وان يستطيع توصيل افكاره للاداريين الذين يعدّون من العوام فى تخصصاته ، وان يكون دائم الاهتمام بما ينفع شركته . وهذا غير ما يتوقع منه **كموظف** يكون لديه وعى مالى ويتوقع منه ان يظهر تقدما فى الانتاج ، وان يدخل فى حسابه تكاليف البحث منذ تخطيطه حتى مرحلة الانتاج ، وان يقدر ما سيجلبه هذا البحث الى خزينة الشركة ، كما ان عليه ان يقبل وضعه الوظيفى ولا يحتقر السلطات الادارية ، بل يتوافق معها ويتجنب الصراعات . ورغم ما يتطلبه البحث من استقلال ، فان الباحث (كموظف) جزء من مجتمع الشركة او المؤسسة التى يعمل بها ، وتنطبق عليه قواعد هذا المجتمع ، ولهذا فهو يطيع القواعد العامة المتبعة ، كالانتظام فى الحضور ، والتواجد بالعمل عددا معينا من الساعات ، على انه مع هذا الانتظام قد يتطلب الامر احيانا قدرا من المرونة فى حرفية التنفيذ ، اذ قد يحتاج الى ايقاف ما يعمله من اجل الاستعانة بشخص آخر ، او اعانة شخص آخر ، او حل مشكلة طارئة فى العمل . وهذا يختلف عن **دوره الاجتماعي لا يكون كذلك ، اذ يتعلمه الفرد من** علاقاته برؤسائه ومرؤوسيه ، ويختلف هذا الدور باختلاف الوضع بالمؤسسة ، واذا كانت الادوار السابقة مكتوبة او منطوقة فان الدور الاجتماعي لا يكون كذلك ، اذ يتعلمه الفرد من واقع خبراته او من بعض المقربين . والقيام بالدور الاجتماعى بطريقة ملائمة ضرورى لاقامة اتصالات تسهل عمل الشخص ، مما يمكنه من ان يكون مبدعا . ويذكر « شتاين » عشر خصائص أو توقعات تتصل بالدور الاجتماعى للشخص ، لا يحققها جميعا شخص واحد ، وان كان الاشخاص الناجحون يحققون معظمها وهى :

١ ــ **تأكيد الذات** (٥٢) دون عدوانية .

٢ ــ معرفة الرؤساء والمرؤوسين كأشخاص ، مع عدم الاختلاط بهم كأشخاص .

٣ ــ « الانفراد » فى العمل ، ولكن مع عدم العزلة والانسحاب وعدم الاتصال بآخرين .

٤ ــ ان يكون داخل العمل « انيسا » ولكن ليس اجتماعيا .

٥ ــ ان يكون خارج العمل اجتماعيا وليس ودودا .

---

(٥١) Optimum

(٥٢) Assertiveness

٦ ــ « يعرف مكانه » مع الرؤساء ، دون خجل او تذلل او خضوع او تسليم اعمى بما يقولون .

٧ ــ يتوقع منه أن « يعبر عن رأيه » دون تحكم .

٨ ــ قد يتصف بالحذق او اللباقة ، عندما يحاول الحصول على شيء ، كمزيد من الاعتمادات او العاملين معه ، ولكنه لا يتصف بالمكر والاحتيال .

٩ ــ يتصف فى كل علاقاته بانه مخلص وامين ، وذو هدف ودبلوماسي ولا يقبل « القطع » او عدم المرونة او الميكافيلية .

١٠ ــ يتصف فى المجال العقلى بالاتساع دون ضحالة ، والعمق دون حذلقة ، والصرامة او الدقة دون مبالغة فى النقد .

وفى دراسة قام بها ناب R. W. Knap لتحديد خصائص الأقسام المنتجة ــ العلماء بخمس عشرة جامعة امريكية بانتاجها للعلماء ، بحثت العلاقة بين انتاج أقسام العلوم ــ للعلماء ، الذين كانوا عند اجراء البحث قد حصلوا على درجة البكالوريوس او الدكتوراه فيما يتصل بالطابع التعليمى والروح المعنوية للقسم . وقد كان من اكثر العوامل التي اظهرت ارتباطا مستقلا له دلالته « روح الجماعة الواحدة "esprit de corps" » للقسم كما تتبدى فى دفء العلاقات والاتصالات الانسانية ، مع صرامة المعايير الاكاديمية التي تتطلب بيئة عقلية خاصة . اى ان القسم الناجح كان يتميز بدفء العلاقات ، ولكنه كان كذلك يتطلب معايير اكاديمية وبيئة عقلية خاصة .

التقليل من التقويم والنقد فى المراحل الاولى للابداع يزيد من فرص ظهور افكار ابداعية :

وقد حاول بعض الباحثين اتباع بعض الطرق لتسهيل عملية التفكير الابداعى ، ومن اهم الطرق التي اتبعت لهذا الفرض الطريقة التي يطلق عليها اسم « المفاكرة » (٥٣) على أساس انها تعتمد على تبادل التنبيه بالافكار بين اعضاء جماعية صغيرة) . او الاسترسال (٥٤) وتقوم هذه الطريقة على أساس افتراض ان التقويم والنقد فى المراحل المبكرة من عملية الابداع يكف الافكار ، وبالتالى فان الفصل بين النطق بالفكرة وبين تقويمها يهيء جوا متسامحا خال من النقد ، مما يسهل ظهور عدد اكبر واجود من الافكار ، تتم عملية تقويمها فيما بعد . ويطلق على هذه الطريقة التي تعتمد على اطلاق العنان للافكار اذا استخدمها احد الافراد « مبدأ تأجيل الحكم » (٥٥) .

ورغم ان التدريب على طريقة « المفاكرة » وتأجيل الحكم على الافكار او تقويمها ونقدها يؤدى الى زيادة الافكار الجيدة التي ينتجها الافراد ــ على الاقل فيما يتصل بمشكلات معينة (مثل تلك التي تقدمها اختبارات جيلفورد للابداع) ، كما تدل على ذلك بحوث « بارنز وميدو »

(Parnes, S. J. & Meadow, A. 1959, 1960 Meadow, A. et al, 1959 „ a ", „ b ")

فان نتائج استخدام « الجماعات الصغيرة » لهذه الطريقة ، متعارضة وغير منتظمة ، مما يبرز اهمية البحوث التجريبية الدقيقة التي تمكن من تقويم كفاءة هذه الطريقة وتحديد أساليب الافادة منها فى الجماعات « الصغيرة » .

---

(٥٣) Brainstorming

(٥٤) Synetics.

(٥٥) Principle of deferred judgment.

ونستطيع تصنيف جوانب الاهتمام باستخدام طريقة المفاكرة في « الجماعات الصغيرة » الى زاويتين :

الاولى :

هي **مقارنة انتاج الجماعة** من الافكار عند استخدامها لهذه الطريقة ، وعند عدم استخدامها على أساس الاعتقاد بأن استخدام هذه الطريقة يخفف من معايير التقويم في الجماعة ، مما يترتب عليه زيادة انتاج الافكار الجيدة .

وقد قام « بارلوف وهاندلون Parloff, M.B. and Handlon, J. H. » بتقديم عدد من المشكلات الى « أزواج » (٥٦) من الاناث لحلها. وقد قسمت ظروف الحل الى نوعين :

الاول : يتصف بدرجة للنقد عالية او مشددة (٥٧) .

والثاني : يتصف بدرجة للنقد منخفضة او مخففة (٥٨) .

وقد سجلت مناقشات البحوثات والحلول التي توصلن اليها ، ثم طلب الى كل اثنتين ان تقدما ما توصلتا اليه من حلول ، في صورة مكتوبة ، بعد نقدها وتقويمها .

وبعد تصنيف الحلول المقدمة ، تبين ان المجموعة التي عملت في **ظروف النقد المخففة** انتجت من **الافكار عددا اكبر** ــ سواء من ناحية العدد المطلق او من ناحية الجودة. مع ملاحظة ان المجموعة التي عملت في ظروف النقد المشددة أنتجت ، اثناء نقاشها ، عددا اكبر من الحلول الجديدة . ولما كانت المجموعات التي عملت في ظروف « نقد مشددة » تقدمت بنسبة من الحلول اقل مما تقدمت به المجموعات التي عملت في ظروف نقد مخففة ، فقد استنتج « بارلوف وهاندلون أن طريقة المفاكرة تنتج افكارا جيدة اكثر ، لانها تسمح للشخص ان يترك مسئولية الحكم على افكاره للاخرين .

اما زاوية الاهتمام الثانية :

فتتصل بمقارنة استخدام طريقة « المفاكرة » مع تأجيل الحكم على الافكار في بداية عملية الابداع باستخدامها لدى كل فرد على حدة .

ففي تجربة قام بها « دونالد تيلور » ، ويرى ويلوك عام ١٩٥٨ ، قدمت ثلاث مشكلات الى ٩٦ طالبا من طلبة جامعة « ييل Yale » مقسمين الى نصفين ، وزع افراد احد القسمين الى ٢١ مجموعة تجريبية كل منها من اربعة اشخاص يشتركون في حل المشكلات مستخدمين طريقة المفاكرة ، أما افراد القسم الاخر فقد طلب منهم « الاسترسال» في أفكارهم التي تتصل بالمشكلات بطريقة فردية. ثم وزعوا بعد ذلك على المجموعات الاثنتى عشرة ، بطريقة عشوائية . وقد اطلق على افراد القسم الثاني اسم « المجموعات الاسمية » (٥٩) . وفي نهاية البحث ، تبين ان « المجموعات الاسمية » ــ التي استرسل افرادها في حل المشكلات بطريقة فردية ــ انتجت ضعف ما انتجته المجموعات الفعلية .

وقد اتبع « **بارنز** S. J. Parnes » في بحثه المنشور عام ١٩٦٣ ، نفس التصميم التجريبي

(٥٦) Dyads

(٥٧) High — critical condition

(٥٨) Low-critical condition

(٥٩) Nominal groups

الذى اتبعه « تيلور وزملاؤه » ، وان اختلفت – لسوء الحظ – نماذج المشكلات المستخدمة ونوع صدقها او التحقق منها . وتوصل « بارنز » من هذا البحث الى عدم وجود فروق ذات دلالة بين المجموعات الاسمية والمجموعات الفعلية ، وان مالت النتائج الى صالح المجموعات الفعلية .

وفى عام ١٩٦٤ ، حاول « دونيت » (M. D. Dunnette) ادخال تعديلات على تصميم تجربة « تيلور وزملائه – ١٩٥٨ » ، فبدلا من استخدام مجموعات خاصة مصطنعة ، اعد مجموعات من علماء وعاملين بالاعلان ، سبق ان عملوا مع بعضهم البعض – لاحتمال ان يكون لهذا اثره فى تحسين انتاج الجماعات على انتاج الافراد . ثم حاول « دونيت » زيادة الضبط التجريبي بأن جعل الاشخاص جميعا يعملون فى كل من المواقف الفردية والجماعية مستخدمين فى هاتين الحالتين طريقة « المفاكرة » مع تأجيل الحكم والنقد .

وقد تبين من نتائج هذا البحث ان مجموع الحلول التي انتجها الافراد جميعا وهم « فرادى » اكثر – بمقدار الثلث – مما انتجوه وهم فى جماعات . اما من حيث « جودة » الافكار ، فلم يوجد لدى العلماء فرق – ذو دلالة احصائية – بين انتاجهم فرادى وانتاجهم كجماعات . اما رجال الاعلان ، فقد ادى نشاطهم الفردى الى افكار اكثر جودة من نشاطهم فى جماعات .

وانتهى « دونيت » الى ان طريقة « المفاكرة » تكون أكثر فعالية عندما يستخدمها الافراد الذين يعملون فى جو خال من الآثار الكافة (٦٠) الناتجة عن تفاعل الجماعة . وهذا يؤكد ما قدمه « توكمان ولورج Tuckman, J. & Lorge, I. » من بيانات تثبت ان اداء الجماعة قلما يتجاوز الأداء الفردى لاحسن الاعضاء ، وان الجماعة تؤثر غالبا ، بالكف ، على اداء أحسن الاعضاء .

٥ – الجماعات المتوسطة (٦١) :

تتوسط بين الفرد المبدع والمجتمع الكبير جماعات تتكون من أعضاء المنظمات العلمية او المهنية والنقاد ، وأمناء المتاحف ، واللجان العلمية والفنية ، ومجالس ادارات المؤسسات العلمية والصناعية ... الخ ، وتلعب هذه الجماعات أدوارا حاسمة بالنسبة لعملية الابداع . فهى من ناحية تزود المبدع بتقويم مدروس لعمله مما قد يفيده ، ومن ناحية أخرى تستخدم كمرشحات انتقائية ، يترتب على قراراتها وتقويماتها تزويد بعض الأفراد بالعون والاعتراف بعملهم ، بينما قد تمنع هذه الجماعات الاعتراف والعون عن آخرين ، لهذا فان قرارات هذه الجماعات ذات اهمية عظيمة بالنسبة للابداع . ذلك ان هذه الجماعات المتوسطة يكون لها تأثيرها فى تكوين الرأى العام وعلى خلق أسواق للعمل الابداعى ، وفى اسراع تقبل الجمهور للمبدعين . ولما كان تقبل الجمهور يرتبط فى كثير من الاحيان بالشهرة والشيوع اكثر من ارتباطه بالابداع ، فان عدم تأييد هذه الهيئات للمبدعين يؤثر فى مستقبلهم وتقدمهم وفى فرص تنمية ابداعهم . فهذه الجماعات المتوسطة لها اثرها على الابداع لانها قد تخلق جوا ، او تفرض بناء اجتماعيا ، معارضا يستنفد من الفرد المبدع طاقات كان يمكنه استخدامها فى حل المشكلات التي تواجهه فى مجال ابداعه . كما انها عندما تتقبل الانتاج الابداعى تمد الشخص بتأييد سيكولوجى غاية فى الأهمية ، لان قبول هذه الجماعات للانتاج الابداعى واعترافها به يدل على تقبلها للحاجات التي دفعت الشخص المبدع الى الانحراف عن المألوف ، وعدم تقبل الانماط الشائعة

(٦٠) Inhibiting influences.

(٦١) The Intermediate groups

وغزو المجهول. وبهذا **تعبر الجماعة عن التشابه بل التوحد بين رغباتها ورغبات الشخص المبدع. وهي بهذا تشترك مع الفرد المبدع** ـ بمعنى من المعاني ، **في عملية الابداع ، لانهـا عندئـذ تتقبل الانتاج الابداعي على انه يعبر عن بعض حاجاتها ويقول ما كانت تريد الجماعة ان تقوله ولكنها عجزت عن قوله** . فضلا عن ان الانتاج الابداعي قـد يعطى اتجاها جديـدا للتجربـة ولسلوك الجماعة .

ونظرا لأهمية هذه الجماعات المتوسطة في تشجيع الابتكار او العقاب عليه فـان عـددا كبيرا من المجتمعات الحديثة التي تحرص على تنمية الابداع لدى ابنائهـا ، اتخـذت مـن الضمانات ما يوفر وجود عناصر شـابة مـن المبدعين داخل هذه الجماعات واللجان بالاضافة الى وضع معايير للاختبار تشجع التجـديد لدى المواهب الابداعية الاصيلة .

ب ـ العناصر الثانوية او العامـة للسـياق الاجتماعي :

ومن اهم العناصر العامة للسياق الاجتماعي التي تؤثر على الابداع :

١ ـ البيئة الطبيعية والموقع الجغرافي :

تؤثر البيئة الطبيعية تأثيرا غير مباشر على الابداع ، بما تحويه من انواع المصادر الطبيعية ومقاديرها ، مما يؤثر في انواع الانتاج وأدواته والاشكال التي يتخذها . فما يتوقـع مـن نماذج ابداعية للمنازل في مجتمـع قائم علـى البر ، غير ما يتوقع منها في مجتمع محـاط بالبحر ، وما يتوقع في مجتمع صحراوي ، غير ما يتوقع في مجتمع زراعي .. الخ

كذلك فان الموقع الجغرافي يؤثر في عملية الاتصال ، فمثلا عدم وجود عوائق طبيعيـة يسهل الاتصال بين النـاس ، ويجعـل مـن السهل عليهم التعرف على الصور الجديدة للأشياء والأفكار وطرق الحيـاة ، وتكويـن وجهات النظر نحوها ، كما يسهل عليهم تناول الأدوات المادية مما قد يدفعهم الى التفكير .

٢ ـ الاتجاه الفلسفي للحضارة (٦٢) :

ويشمل الاتجاه الفلسفي للحضارة ـ بالمعنى الواسـع ـ الصياغات العلميـة والفلسـفية والدينية التي تتبناها المجتمعات ازاء تصـور الانسان ، ومعنى سلوكه ، وعلاقته بالكون ، والله وبزملائه الآدميين ، كما تشمل القيم التي تؤثر في طريقة حياة الانسان .

وتساعد هذه الاتجاهات الفلسـفية العامة للحضارة الانسان على أن يجد مكانه في البيئة وعلى أن يشعر بالطمأنينة ، كما انها تكون بمثابة الاطـار المرجعي لاختبـار البيانات الجديـدة وتقويمها وتناولها . وتتضمن هذه الاتجاهات الفلسفية العامة تقديرا ـ صريحا أو ضمنيا ـ يضفي على بعض انواع النشاط قيمة كبيرة مما يشجع الاشخاص على ممارستها لأنها ستؤدى بهم الى **((حياة جيدة))** في المجتمع ، كما تضفي على انواع اخرى من النشاط قيمة ضئيلة أو تحرمها . ويدعم هذا التدرج ، في قيمة انواع النشاط المختلفة ضغوط اجتماعية عديدة .

وتؤثر الفـروق في القيم المرتبطـة بمختلف انواع النشـاط في المجالات التي يمكن ان يظهر الابداع فيها . فمثلا قد تضفي حضارة معينة قيمة كبيرة على التفلسف والتأمل النظـري ، بينما تقلل من شأن الأعمال الحـرفية او التي تتطلب مجهودا جسـميا كما كان الحال لدى اليونان ، في حين تضفي حضارة اخرى قيمة كبرى على كل ما له فائدة عملية واضحة كما كان الحال لدى الرومان في الماضي والامريكان في الحاضر ، وقد عانت اوروبا في العصـور الوسطى المظلمة من الجهل بالظواهر الطبيعية

---

(٦٢) Philosophical Orientation of the Culture

وعدم الاصالةفيالعلم ، لاصطباغ المعرفة عندئذ بالطابع المدرسي حيث كانت الجهود تكرس في دراسة كتب المنطق والميتافيزيقا دون ملاحظة الطبيعة .

ويؤثر الاتجاه الفلسفي السائد في تقويم الصياغات والنظريات الجديدة ، وفي تقبلها او رفضها . فقد كان من السهل على اليونان تقبل الصورة التي قدمها « بطليموس » عن العالم ، لأن فلاسفتهم كانوا يعدون الحركة الدائرية والفلك الدائري هما ما يمكن وصفهما بالبساطة والطبيعية ، وذلك في نفس الوقت الذي وجد فيه افتراض ان « الشمس هي مركز الكون (٦٣) » الذي لم يلتفت اليه بما فيه الكفاية . اكثر من هذا فقد كان يمكن — كما قال بطليموس — حساب اوضاع النجوم والكواكب بأقل نوع من الهرطقة (٦٤) الميتافيزيقية .

وكذلك فان الاتجاه الفلسفي السائد يكون له اثره في اختيار الطرق المناسبة لتناول الحقائق . وعلى هذا الاساس قد تصطبغ الطرق والمناهج بالاتجاه التحليلي العقلي او الاتجاه الحدسي او الاتجاه التجريبي .

٣ — مستوى تقدم الحضارة :

يؤثر مستوى التقدم الذي بلغته الحضارة في الموقف الذي يبدأ منه الفرد عملية الابداع ، بحيث يمكن افتراض انه اذا وجد شخصان متشابهان ، لدى كل منهما الصفات الشخصية اللازمة للابداع ، ولكنهما يختلفان في مكان مولديهما وزمانه ، فانه يتوقع ان ما يصدر عن احدهما يكون مختلفا عما يصدر عن الآخر . وعلى هذا لا يمكن تصور ما يصدر عنالعبقري، في مجال الفن أو العلم الا في ضوء ما سبقه من جهود ، في مجال ابداعه ، لولاها لما امكن لهذا الانتاج الابداعي أن يتم . ويذكر « **أوجبرن** Ogburn, W. F. » أن ١٢ شخصا ساهموا في تنمية الآلة البخارية بين عامي ١٦٠٥ و ١٧٨٥ عندما اعطاها « **وات** Watt » صورتها المميزة . وينتهي « أوجبرن » من هذا الى انه رغم عظم شأن (**وات**) ، فان اتمام الآلة البخارية لم يكن وقفا عليه وحده بالذات ، لأنه من غير المعقول ان نتصور عدم حدوث الثورة الصناعية اذا كان « وات » قد توفي في طفولته . ويذكر انه توجد امثلة عديدة « لاستعداد » الحضارة للتطور المبدع ، وأبرز مثال على هذا تزامن الاختراعات (الاكتشافات) التي يتوصل اليها ، في وقت واحد ، باحثون مستقلون في مناطق متفرقة . ويصل ما يحصيه « أوجبرن » من هذه الحالات الى « ١٤٨ » حالة ، مما يدل على أن الكشوف والاختراعات محدود بالحضارة ، وانه لم يمكن التنبؤ بظهورها في وقت محدد ، فان ظهورها لا مفر منه .

ويتصل ايضا بالمستوى المتاح من الحضارة مقدار ما يقدم — في المجتمعالحديث — للباحثين بالدول المختلفة من فرص الاطلاع على أحدث المجلات والكتب العلمية، وتيسير مهمة الاتصال باقطاب العلم في جميع انحاء العالم ، عن طريق الزيارات والندوات والمؤتمرات .. الخ .

ويتصل « بمستوى التقدم الحضاري » ، ما تتيحه بعض الاختراعات الجديدة من فتح مجالات جديدة للبحث أو التمكين من كشوف جديدة ، وهنا نذكر ما اسداه وجود الميكروسكوب والتليسكوب والسبيكترو سكوب (٦٥) والأدوات الكهربائية والكيميائية الاخرى ، من تقوية لقدراتنا على معرفة بيئتنا

---

(٦٣) Heliocentric hypothesis.

(٦٤) Heresy

(٦٥) اى المرقب الطيفي

الطبيعية . وما أدى اليه التقدم الصناعي من خدمات جليلة تساعد على ظهور الابداع ، ولنا ان نتصور مدى التقدم الذى حدث بعد ظهور الطباعة ، وما حققه ذلك من فرص اطلاع العقول التي يحتمل أن تكون مبدعة على الأفكار المفيدة ، وكذلك ظهور الآلات الحاسبة الالكترونية شديدة السرعة ، التىتقوم بعمليات تمثل بعض جوانب عملية التفكير ، مما قدّم أجل الخدمات للعلم بسبب سرعة انجازها للعمليات الحسابية والرياضية ، وحديثا ــ بفضل جهود الرياضيين والمهندسين البارعين ــ اصبح لهذهالآلات الالكترونيةمقدرة فائقة على التذكر ــ اكثر بكثير مما تستطيع ذاكرتنا ــ ، وعلى حل المشكلات الرياضية المعقدة ، مما يوفّر على العلماء الكثير من الوقت والجهد . بل ان التقدم الصناعي الحديث ساهم في تحرير الانسان من العمل البدائي ، واتاح له فرصة للفراغ يمكنه استغلالها في تكوين عادات عقلية مفيدة . هذا بالاضافة الى ما اسداه تقدم وسائل المواصلات ووسائل الاتصال من توسيع دائرة المنتفعين بالعلم ، وسرعة الاتصال بين العلماء (Harmon, L. R., 1956) وحتى في مجال الفن ، فان اختراع انابيب الالوان جعل من الممكن لراسم المناظر الطبيعية أن ينجز رسمه مباشرة من الطبيعة .

على أن الحضارة عندما تصل الى نقطة تبدأ عندها في التدهور ، او عندما تصل الى درجة التشبع ، حيث لا يمكن الاضافة الى مجالات النشاط التي بلغتها ، يصبح كل ما يظهر من أعمال تكراريا !! وحتى اذا وجدت تجديدات ــ بعد ظهور مرحلة التشبع هذه ــ فانه لا ينظر اليها عندئذ على انها تبلغ المستوى المرتفع للابداع الذى بلغته الاعمال التىسبقوجودها. أى ان قوى حضارية لها أثرها هي التي تختار من بين التجديدات في هذه المرحلة فتتسامح مع بعض محاولات التجديد وتساندها ، وتساعد على ظهور صور جديدة ، أو ترفع بعضها الى حد المعيار للابداع ــ مثل ما يختار كنماذج للرسم في معرض الفن الحديث ــ بينما تتجاهل بعض التجديدات نهائيا فتعجّل بالقضاء عليها (Stein, M. I., Cultural Context of Crealin)

٤ ــ الفرص التربوية والخبرات المتاحة :

اذا كان الابداع يعتمد على المعلوماتالموجودة بالمجتمع ، فانه لكى يظهر الابداع لا بد أن تصل هذه المعلومات الموجودة الى الفرد المبدع الذى يشكلها تشكيلات جديدة . وهذه المعلومات قد تنقل خلال العلاقات الرسمية او غير الرسمية بين الافراد وهنا نشير الى أهمية العلاقات الرسمية التي تسهم فيها امكانيات المجتمع . ذلك أنه كلما زاد عدد من تتاح لهم فرصة تحصيل التراث الحضاري ، زادت امكانيات التطوير الابداعي . ومع ذلك فاننا نجد في مختلف المجتمعات قيوداً على عدد الاشخاص الذين تتاح لهم فرصة المعرفة التي يرغبون في تحصيلها والتي تلزم للابداع وعلى نوع هؤلاء الاشخاص ، كأن يشترط فيهم ان يكونوا من طبقة معينة أو جنس معين أو لون معين أو يستطيعون اداء أموال معينة ...... الخ ــ وقد تطول احيانا فترة التدريب بحيث ينشغل الفرد بمجرد انتهائه من التحصيل بحاجاته اليومية لتعويض ما فاته مما يشغله عن الابداع (المرجع السابق) .

وفى ضوء الظروف الحضارية العامة التي تحدد للافراد ــ الذين تتوفر فيهم مواصفات أو شروط خاصة ــ ادواراً معينة ترتبط بما يتاح لهم من أنواع الخبرات ، نستطيع ان ننظر الى نتائج البحوث التي يقارن فيها بين الذكور والاناث ، والتي تدل على ان الذكور أكثر تفوقا في القدة على الابداع من الاناث ، بطريقة ذات دلالة ، في حل المشكلات ، حتى مع مراعاةتماثل كل من الذكور والاناث في الذكاء والقدرات المختلفة والمعلومات النوعية المتصلة بهذه المشكلات .

(Sureeney. E, J,, 1953 ; Carey, G. L., 1958)

ومن هذه البحوث ذلك البحث الذى أجرى فى جامعة كاليفورنيا وثبت منهان عدد المتفوقين فى التفكير الابداعى من الذكور أعلى بكثير من عدد الاناث ، وان كانوا ــ اى الذكور المتفوقين فى الابداع ــ يميلون للحصول على درجات مرتفعة على مقياس الميول الانثوية ! ويعلق « د . تيلو » على هذه النتائج بأنه مع عدم استبعاد أثر العامل البيولوجى ، يميل الى الاعتقاد بأن الفروق بين الجنسين انما ترجع الى الفروق فى خبرات كل من الذكور والاناث فى الحضارة المعاصرة .

وبناء على هذا نستطيع ان نتوقع ان يتفوق الاناث على الذكور ، اذا قدمت لكل منهم انواع من المشكلات التى تراكمت لدى الاناث عنها خبرات على مدى الاجيال ، مثل : حسن التصرف فى مشكلات الحياة اليومية ، وغيرها من المشكلات التى تكون المرأة مدربة عليها غالبا او طرفا فيها وتحلها فى اطار الدور الاجتماعى المحدد لها .... الخ . وقد تأيد هذا التوقع الى حد كبير من خلال بحث قامت به الباحثة المصرية ناهد رمزى (رسالة ماجستير غير منشورة ١٩٧٢) .

٥ ــ العوامل السياسية :

تمد النظم السياسية ــ التى تحمى حقوق الانسان وتضمن حريته فى التعبير عن نفسه ــ الشخص بشعور بالطمأنينة والاستقلال ينعكس فى أنواع نشاطه الاخرى . وعلى العكس من ذلك ، فان النظم السياسية التى تضع قيوداً على التفكير ، قد تؤدى الى الحد من مجالات التعبير والتجريب والتجديد . كما ان ظروفا سياسية أو قومية معينة ، قد تدفع الى تعبئة الطاقات والى تشجيع المبدعين فى مختلف المجالات . وقد تخلق الحروب حاجات ومشكلات مما يدفع عدد كبيرا من الافراد لبذل الجهد المحاول العاجلة ، فضلا عن توفير الأموال اللازمة للأدوات والمواد التى تستخدم فى حل هذه المشكلات . على ان ظروف الحرب وحدها لا ينتج عنها بالضرورة زيادة الابداع ، لأن الحرب مع أنها قد تدفع الى تنفيذ أفكار مفيدة لأفراد مبدعين واخراجها الى حيز الوجود ــ رغم ما تتطلبه من تكاليف ــ طمعا فى فائدتها ، فان هذه الظروف نفسها قد تستنفذ عدداً كبيرا من الأفراد وتقضى عليهم مما يقلل من المصادر المختلفة لظهور الافراد المبدعين . فضلا عما يتخذ بسبب الحرب من اجراءات أمن من شأنها أن تحد من حرية التعبير ومن ثم تقلل من فرص ظهور افكار جديدة .

٦ ــ العوامل الاقتصادية :

قد يكون للعوامل الاقتصادية تأثير مباشر على الابداع ، عندما تشجع هيئات معينة انتاج اعمال ابداعية بعينها ، عن طريق اجزال العطاء مقابل انتاج هذه الاعمال ، مما يؤدى الى التركيز على انتاجها وتنميتها . كما قد يكون لهذه العوامل الاقتصادية تأثير غير مباشر على الابداع ، عندما يؤدى توافر الظروف الاقتصادية الملائمة الى ازالة بعض العقبات أمام الابداع ، مثل اتاحة وقت للفراغ أو توفير الطاقات للاعمال الابداعية .

٧ ــ التنظيم الاجتماعى (٦٦) :

يتمايز الافراد من مختلف الطبقات والطوائف الاجتماعية بأنواع من الامتيازات والالتزامات وقد يؤدى هذا التمايز الى الحد من الاتصال بينهم ، وبالتالى يؤدى الى الحد من البيانات والخبرات الميسرة لفئة من الفئات ، مما يقلل من كمية التنبيه التى تتعرض لها هذه الفئة ، فتقل بالتالى فرص الابداع لدى أفرادها . وعلى العكس من ذلك ، قد يؤدى هذا الى حث

(٦٦) Social Organization

بعض الأفراد على الابداع وتركيزهم لجهودهم وطاقاتهم لهـذا الفـرض مـا دام الحـراك الاجتماعى (٦٧) ــ الى فئات أعلى ممكنا عن هذا الطريق ، على أن هذا يتطلب جرأة نادرة للنفاذ الى الفردية والابداع دون اعتماد على ضمان من المركز الاجتماعى (نفس المرجع السابق) .

وقد ظهر حديثا اتجاه يلح على اهمية العناية بالفئات الاجتماعية والطبقات المهضومة الحقوق ــ حتى فى أكثر المجتمعات نموا من الناحيـة الاقتصادية ــ (مثل الزنوج بالولايات المتحدة الأمريكية) ، من أجل ما يمكن أن تسهم به هذه الفئات الاجتماعية ، المهضومة الحقوق فى تنمية طاقات الخلق والابداع فى المجتمع بأسره ، اذا أتيحت لها نفس الفرص المتاحة لبقية فئـات المجتمع ــ هذا فضلا عن تأكيد حقوقها الانسـانية المشروعة فى التعليم والعمل .

وبعد .. لعل هذا المقال قد تمكن من اعطاء صورة واضحة على قدر الامكـان عن أهميـة التفكـير الابداعى فى المجتمـع الحديث ، ومن ازاحة بعض الأسـتار ــ بطـريقة علم النفس الحديث ــ عن طبيعة هذا التفكير والسـياق الاجتماعى أو الظروف الاجتماعية التى يمكن أن ينمو فيها .

على أمل أن تلحق مجتمعاتنا العربية بركب الانسانية وتحقق نموذج المجتمع العربي الحديث الذى يدعم الابداع ويدعمه الابداع .. بحيث يتصـل حاضر أمتنا ومسـتقبلها بماضـيها المجيد . ،،،

★ ★ ★

---

(٦٧) Social mobility.

(Reference المراجع)

سويف (مصطفى) **الاسس النفسية للابداع الفني في الشعر خاصة** ، القاهرة دار المعارف ، ١٩٧١ .

سويف (مصطفى) قياس قدرات الابداع الفنى ، **مجلة الفكر المعاصر** ، فبراير ، ١٩٧٠ .

السيد (عبد الحليم محمود) الابداع والشخصية ، دراسة سيكولوجية ، القاهرة دار المعارف ١٩٧١ .

رمزى (ناهد) : **دراسة تجريبية للفروق بين الجنسين في القدرات الابداعية** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٢ .

ANDERSON, H. (ed.) **Creativity : and Its Cultivation,** New York, Harper, 1959.

ARASTEH, A. Rand Arasteh, J. D. **Creativity in The Life Cycle,** E. J. Brill, Leiden, 1968.

BERGSON, H., **L'evolution Creatrice,** Press Universaire de France, Paris, 1948.

BRONOWISKI, J., The Creative Process, **Scientific American,** 1958, 3, PP. 59—65.

BURT, Cyril, Critical Notice, The Psychology of Creative Ability, **Brit. J. Educ. Psychol,** 1962, 32, 3, pp. 292—298.

CAREY, G. L. Dex differences in Problem solving as a Function of attitude differences. **J. Abno. Soc. Psychol** 1958, 56 : 256—260.

DUNNETTE, M. D. Are meetings any good for solving problems ? **Personnel Administration,** March-April, 1964, 12—29.

GUILFORD, J. P. Creativity, **Amer. Psychol.,** 1950, 5, 444—454.

GUILFORD, J. P., **The Structure of intellect. Psychol. Bull** 1956. " b " 53., 267—293.

GUILFORD, J. P., Frick, J. W. Christensen, P.R. and Merrifield, P.R., A factor-analytic study of flexibility in thinking. Univ. Southern California, **Rep. from the Psychol. Lab. No.** 18 1957. **" a "**

GUILFORD., J. P., A Revised structure of intellect, **Report from the Psychological laboratory No.** 19, Los Angeles Univ. of Southern California, 1957. " b ".

GUILFORD, J. P. Traits of Creativity. In H. Anderson (Ed.),n **Creativity and its Cultivation.** New York, Harper, 1959, (a). PP. 142—161.

GUILFORD, J. P. Three faces of intellect **Amer. Psychol.** 1959, " b ", 14, 8, 469—479.

GUILFORD, J. P., and Merrifield, P.R., The structure of intellect model : its uses and implications. **Report from Psychol. Lab.** No. 24 Los Angeles : Univ. of Southern California, 1960.

HOEPENER, R. ; guilford, J.P. Merrifield, P.R. A factor-analysis of the Symbolic Evaluative Abilities, **Report from Psychol. Labor.** No. 33, 1946.

KNAP, R. H. Demographic, Cultural and Personality Attributes of Scientists, in the 1955 **Utah Conference on the Identification of Creative Scientific Talent,** Salt Lake City : Univ. Utah Press, 1956.

MAYMAN, Martin ; Shafer, Ray ; Rapaport, D., Interpretation of the Wechsler-Bellvue Intelligence Scale in Personality Appraisal, in : Anderson, H.H. and Anderson, G.L. **An Introduction to Projective Techniques**, New York, Prentice-Hall, 1951.

PARLOFF, M. B. & Handlen, J. H. The influence of criticialness on creative problem-solving in dyads. **Psychiatry**, 1964, 27, 17—27.

PARNES, S. J. and Meadow, A. Effects of " Brainstorming " instructions on creative problem solving by trained and untrained subjects, **J. Ed. Psychol.**, 50, No. 4, 1949.

PARNES, S. J. The deferement-of judgment principle : Clarification of the literature, **Psychol. Reports**, 1963, 12, 5 él-522.

STEIN, M. I. The Creative Process, paper presented at the University of Chicago—Business School, **McKinsey Seminar on Creativity**, February 1—3, 1962.

STEIN, M. I., **Crutural Conext of Creativity**, a paper prepared while The author was a Fellow at the Center for Advanced study in the behavior sciences, (Mimeo).

SWEENEY, E. J. **Sex Differences in Problem Solving**, Department of Psychol., stanford Univ., Stanford, Calif., 1957.

TAYLOR, C. W. (ed.) **Creativity and polential**, Mc Graw-Hill, New York, 1964.

TAHLOR, D. W. Variables related to creativity productivity among men in two research laboratories. In : C. Taylor (Ed.), **The 1957 Univ. of Utah Research Conference on the Identification of Creative Scientific Talent.** Salt Lake City Univ. Utah Press, 1958, 20-54.

TAYLOR, D. W., Berry, P.C. & Block, C. H. Does group participation when using Brainstorming facilitate or inhabit creative thinking ? **Admin. Sci. Quart.** 3 : 1958, 25-47.

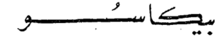
TAHLOR, D. W. Thinking and creativity. **Ann. N.Y. Acad. Sci.**, 1960, 91, 108-127.

TAHLOR, C. W., and Williams, F. E. (eds.) **Instructural Midia and Creativity,** John Wiley, New York, 1966.

TERRANCE, E. P. **Guiding Creative** Talent, New Jersey, Prentice - Hall, Inc., 1964.

WILLIAMS, F. (Ed.) **Creativity at Home and in School**, St. Paul, Minnesota : Macalester Creativity Project, Macalester College, 1968.

★ ★ ★



بيكاسو

أحمد مرسي

فى عام ١٩٦١ ، وبمناسبة الاحتفال بمرور ٨٠ عاما على مولد الفنان بابلو بيكاسو ، تساءل الكاتب (١) السوفييتى اليا اهرنبورج « لماذا أشعر بصعوبة عند الكتابة عن بيكاسو ؟ ربما لأنه ذائع الصيت ، أو لأن مئات الكتب قد كتبت عنه ، أو لأن هناك العديد من الدراسات المطولة ، لا المتعلقة بكل عمل من أعماله فحسب ، بل والمتعلقة أيضا بكل محترف عمل فيه ، بكلابه ، بحماماته ، وبقبعاته وبصدرياته » . ويمضى اهرنبورج ، فى تساؤلاته قائلا : « حقا ، ان الذين تصدوا للكتابة عن بيكاسو كثيرون ، ومن بينهم أصدقاء وثيقو الصلة بالفنان ، والبعض ممن التقوا به أو رأوه بمحض الصدفة . لكن ليس هذا هو السبب الذى يجعلنى أشعر بصعوبة التحدث عن بيكاسو . فكم من المرات خيل لى ، كما يحدث لغيرى من الكتاب ، عندما أتهيأ للجلوس الى مكتبى ، أن الموضوع الذى كنت بصدد

(١) Ehrenbourg, Flya ; " Ce Jeune Homme,," Le Lettres Francaises, 26 Octobre au ler novembre 1961 No. 898 (Special pour les 80 ans de Pablo Picasso) 80 ans.

معالجته ، سبق أن عولج منذ وقت بعيد . من المؤكد ، أن وصف أمطار الخريف البسيطة، لأمر أكثر صعوبة من وصف اقلاع طائرة نفاثة. ومع ذلك سأحاول ، في هذا المقال ، أن أتحدث عن أشياء معينة ، تحدث عنها آخرون من قبلي ، وعلى نحو أفضل . ان الصعوبة هناك .. انها كامنة في بيكاسو نفسه .

« ذات يوم قال لي فنان ـ يعد من الفنانين العظام ـ « بيكاسو عبقري ، لكنه لايحب الحياة ، ومع ذلك ، فالفن تأكيد للحياة » . هذا صحيح ، كما انه صحيح ايضا ، أن بيكاسو يحب حبا جما ، الناس والطبيعة والفن والحياة ، وهو لا يهدأ ابدا ، لأنه يتمتع بفضول المراهق . ان كثيرا من لوحاته ، لا تحدثنا عن جمال الوجود فقط ، ولكنها تحدثنا أيضا عن الحرارة التي تستشعرها الحواس ، عن ذوقه ، عن عبقه . وقد ابرز ، أولئك الذين كتبوا عن بيكاسو ، ميل الفنان الى تشريح العالم المرئي ، والى تفكيك أوصال الطبيعة والاخلاق على حد سواء ، والى هدم كل ما هو قائم ، البعض أدرك قوة وطبيعة الفنان الثورية ، والبعض الآخر تحدث بسخط أو أسف عن « روح التدمير » عنده ، وفي نهاية الأربعينات ، وبينما كنت أقرأ آراء بعض نقادنا عن موضوع بيكاسو ، روعت لأحكامهم التي جاءت متفقة مع آراء تشرشل وترومان (كان الاول رساما ، والثاني موسيقيا بالهواية) اللذين أدانا بيكاسو الثائر . لقد شعرت ، أكثر من مرة ، بقوة بيكاسو التدميرية . لقد مرت حقب ، لم أكن أشعر خلالها ، بغير هذه القوة في أعماله ، ومع ذلك ، كانت هذه الاعمال تملأني بالبهجة والالهام . الا أن هذا الاحساس، كان مرجعه الى سيرتي الذاتية ، وليس الى بيكاسو ، (حقيقة هناك بعض أعمال لبيكاسو التي أشعر أنه لا يمكن تقبلها ، ولست أدري ما الذي يجعل طلعة امرأة فاتنة ، خليقة بالكراهية منذ الوهلة الاولى) .

« هل من العدل في شيء ان نخلع نعت « المدمر » على رجل مؤجج بالظمأ الى الخلق ، على رسام لم يفعل شيئا ، طوال حقبة تنوف على الستين عاما ، وبدون انقطاع ، غير البناء . رسام ظل يبني دائما ، رسام انضم الى رفقة الشيوعيين ، بدون أن يفاضل بين عقيدتهم وبين الفوضوية واللامبالاة أو التشاؤمية التي تستهوي الفنان في العادة ؟

« في الوسع القول ـ وهذه هي الحقيقة ـ أن بيكاسو يشعر بالتجدد داخل محترفه ، وأن الجهل في العالم الاستيطيقي،لبعض «قضاته»، يزعجه ، وانه يفضل الوحدة على الاجتماعات والمؤتمرات . ومع ذلك ، كيف ننسى انفعاله خلال سنوات الحرب الاهلية الاسبانية ؟ كيف ننسى حماماته ، ومساهمته في حركة انصار السلام ، وبطاقة عضويته للحزب ، وملصقاته، ورسوماته ،من أجل الانسانية ، وما الى ذلك من مواقف أخرى ؟

« خلال حقبة مونمارتر (الباتو ـ لافوار Bateau-Lavoir) التي لم اعاصرها ، وخلال حقبة « الروتوند La Rotonde » التي حاولت وصفها ، كنا شبابا ، مولعين بالتجوال ، كما كنا نشتهر « بالثياب الرثة » . لكن بيكاسو احتفظ بولعه بالمزاح والمخاتلة حتى سن الثمانين . واليوم أيضا ، يقف عاريا امام عدسات التصوير ، ويداعب ضيوفه المرموقين، ويشارك في مباريات مصارعة الثيران . لقد انجز سلسلة من اعمال الحفر باسم **« الرسام وموديله »** . وهنا يستدعي الرسام تارة روبنز Rubens ، وتارة أخرى ماتيس Matisse في شيخوخته ، ونستطيع أن نرى في أركانه موديلات عارية أو شخوصا لفيلاسكويز Velasquez أو غيره من أساتذة التصوير الشيوخ ، وبينهم دائما يظهر قرد ، وهذا القرد شبيه ببيكاسو (انه يضحك على نفسه ، ولكنه في نفس الوقت ، واثق كل الثقة ، ومزهو كل الزهو بشخصه) . واذا استمعنا الى بيكاسو ، لا يستطيع المرء أن يحدد بدقة متى انتهى من

مزاحه ، لأنه يعرف كيف يمزح بجدية شديدة، ويعرف كيف يقول أشياء جادة على نحو يجعل المرء يتقبلها كأنها مجرد مزاح » .

ويختتم ايليا اهرنبـورج كلماته بتســاؤل اخير ، فيقول : « كيف يجب أن ينطق اسم « بيكاسو » . هل يجب التشديد على المقطع الأخير او قبل الأخير ، أو بقول آخر ، ما هى هويته ، هل هو اسبانى أم فرنسي ؟ »

ويجيب على تساؤله بقوله ، « انه لا مراء اسبانى ، من حيــث مظهــره الفيزيقى ، ومن حيث شخصيته ومن حيث فظاظة واقعيته ، ومن حيــث عاطفته المشــبوبة ، ومن حيــث سخريته العميقة والخطرة » .

● ● ●

اخترت هذه الدراســة المقتضبة والعميقة لايليا اهرنبورج ، لأنها فى الواقع ترسم شخصية الفنان بخطوط عريضــــة ، ولعل عشرات بل مئات النقاد والمؤرخين الذين تصدوا للكتابة عن الفنان لم يتأت لأى منهم أن يضــع يده على مفاتيح شخصــية بيكاســو بهذه البســاطة والسهولة . ومع ذلــك ، فمن المؤكد أن كل نقطة من النقاط التى أثارها الكاتب ، فى حاجة الى أن تفرد لها دراسة متأنية ومستفيضة .

واذا كان ايليا اهرنبورج ، صديق الفنان ، قد هاله الاحساس بصعوبة الكتابة عن بيكاسو ، فما بال كاتب عربى ، لم ير من أعمال الفنــان رأي العين ، الا أقــل القليــل مما فى حــوزة متاحف العالم .

لذلك سأحاول قــدر الجهد أن اقصر هذه الدراسة على جانب واحد من جوانب هــذا الفنان المختلفة . والموضوع الذى اخترته هو تحليل للعبارة التى جاءت فى مقال ايليا اهرنبورج التى اشار فيها الى « ميل الفنان الى تشريح العالم المرئى ، والى تفكيك اوصــال الطبيعة والاخلاق على حد سواء ، والى هدم كل ما هو قائم » .

● ● ●

درج النقاد والمؤرخون على تقســيم انتاج بيكاسو الى عهود متعددة ، وفقا لخواص كل عهد ، مثــل العهــد الازرق والعهد الــوردى والعهد التكعيبى والكلاسيكية الجديدة ، الى ما هنالك من عهــود اخــرى فى حيــاة الفنان الخصيبة . واذا حاولنا أن نمسك بأيدينا طرف خيط هذا الميل الى تشريح العــالم المرئى ، لما وجدنا أية مشقة فى ذلك . فخلال الفترة فيما بين عام ١٩٠٠ ، وهــو تاريخ رحلتــه الاولى لباريس وعام ١٩٠٧ حيث رسم بيكاسو لوحته التاريخية « **فتيات افينيون** » ، لم يخرج انتاج الفنان على النظرة المألوفــة للفــن ، ولم يكن يختلف كثيرا عن انتاج غيره من فنانى مدرسة باريس . بل انه بالرغم من نبوغــه المبكــر لم يسلم فى بداية حياتــه من التأثر بفنانى عصره الكبار مثل « شتاينلين » و « تولوز لوتريك » و « فان جوخ » و « فوييار » . وقــد تجلت هذه التأثيرات فى لوحاته التى عرضها فى جاليرى « فولار » فى باريس عام ١٩٠١ . كما لم تخرج موضوعات لوحاته عن الموضوعات التقليديــة الشائعة بين معاصريه مثل مشــــاهد الملاهى الليلية وسباقات الخيل والمناظــر الطبيعيــة وصور الزهور .

وفى خريف ١٩٠١ ، كان بيكاســو (٢) قد وضــع قدميه على طــريق « **العهــد الازرق** » فاختفت مشــاهد الشــارع الملونــة البهيجة والبورتريهات الرائعة التى كان يرسمها الفنان منذ بضعة أشهر ، لتظهر شخصيات يمزقها الاسى أو الجوع فى عالم تصبغه الزرقة .

(٢) بيكاسو ــ تاليف احمد موسى ــ منشورات وزارة الاعلام العراقية ــ السلسلة الفنية ١٤ .

واستمر الفنان فى تشـــييد هــذا العــالم المأساوى الذى تقطر زرقته حزنا ووحشـــة وكآبة ، حتى عام ١٩٠٥ ، حيث بدأت تخف فى اعمــاله نبــرة القلق والتــوتر . واختفــى الشــحاذون العميان والنســاء الضــامرات الحزينات الذين سادوا طــوال العهد الازرق ، ليشيد الفنان عالما جديدا يتحرك فيهالبهلوانات والفنانون الصعاليكالمتجولون ، **وامتزج الأزرق باللون الوردى ، للتخفيف من حدة الخشــونة والوصول بتعبيره الى النبل .**

وفى نفس (٢) العام عندما استشــعر الفنان خطورة الاستمرار فى الطريق الذى شقه بأعمال العهدين الازرق والوردى ، حول بيكاســـو حماسه لممارسة شكل من الفن ، كان قد عالجه لاول مرة فى عام ١٨٩٩ ، الا وهــو النحت . وتمثال ((**البهلوان**)) البرونزى الــذى نفذه فى عام ١٩٠٥ يبين مدى صعوبة محاولة التخلص من الوقوع تحت تأثير رودان . لكن ((**الرأس**)) التى ترجع الى عام ١٩٠٦ ، تحمل علامات خط معالجة طازج ، يتعارض مباشرة مع تأثيريــة رودان . **وهذا العمل ، ذو الاهمية الكبــرى بالرغم من صغر حجمه ، يكشــف عن محاولة نحو التركيب والكثافــة ، وهى بمثابة علامــة تحول بيكاسو عن تكنيك الايهام الطبيعى . فمن الآن فصاعدا ستوجه جميع ملكاته نحو مشكلة الحجم الاساســـية . وبعد أن كان لا يبــدى اهتماما بالفورم التشكيلى خلال الســـنوات السابقة ، بدأ فى عــام ١٩٠٦ يبدى اهتمامــه بالفورم وهو الاهتمام الذى لم يخامــره وهن حتى نهايــة حياتــه . فالتماثيل واللوحــات والرسومات ، التى انتجها ، املتها ، ما يمكن تسميته ، بالمتطلبات النحتية .**

ان لوحة ((**رأس امرأة باللون الاحمر**)) عام ١٩٠٧ ، والتماثيل الصــغيرة التى نحتهــا فى الخشب ، والقناع البرونزى الذى يرجع الى نفس العام ، كل هــذه الاعمال تتميــز بقيمة ((فطرية)) ، من المحتمل ان يكــون الفنان قد استوحاها من جوجان ، وليس من المنحوتات الافريقية ، بالرغم من أن العهد الذى يبدأ بعام ١٩٠٧ يسمى أحيانا بالعهد الزنجى .

هل حقيقة أن ماتيسهو الذى عرّفبيكاسو على الفن الافريقى ؟ لقدتصادق الفنانان فى عام ١٩٠٦ . والمعروف أن ماتيس هو الذىاكتشف فى محل الاب سوفاج الكائن فى شــارع ((دى رين)) تمثالا من ساحل العاج ، اطلع صديقه عليه . لكن بيكاسو اكد اكثــر من مرة انه لم يتأثر بالفن الافريقى قبل عام ١٩١٠ . لذلك يشعر المرء بالبلبلة عندما يلاحظ الجانب الايمن من لوحة ((**فتيات افينيون**)) التى يرى فيهــا عدد كبــير من النقاد ارهاصــات التكعيبية ، وكذلك جميع الدراسات التى انجزها الفنان خلال هذه الحقبة ، وبصفة خاصــة لوحــة ((**الرأس**)) التى تشبه الى حــد كبير القنــاع الافريقى . كل هذه الاعمال تكشف عن علاقة ما تربطها بقطع النحت التى جلبها المستعمرون من افريقيا .

ان لوحة ((**فتيات آفينيون**)) ، على اية حال ، تكشف بصورة أكثر حسما ، عن ميول تركيبية اكثر مما تكشف عنه لوحة ((**جيرترود شتاين**)) أو لوحة ((**صورة ذاتية**)) اللتــان ترجعان الى عام ١٩٠٦ .

لكن قبل أن نتعقب نضال بيكاسو من أجل خلق رؤية جديدة وتســجيل وصــفى جديد للعالم الخارجى ، علينا أن نجيب على بضــعة تساؤلات هامة أخرى .

---

(٢) Picasso A study of his work by Frank Elgar (Thames and Hudson)

انَّنا امام شاب اسبانى يستقر فى فرنسا ، بحثا عن مناخ ملائم لتطوير ملكاته الابداعية . لقد بدأ ، بمحض ارادتــه ، الاتصــال بالفن الفرنسى ، وبصفة خاصة التأثيرية الفرنسية ، التى كانت قد وطدت اركانها فى ذلك الوقت ، ولم يعد يتحدى سيطرتها حتى الجمهور العام ، وهو نفس الجمهور الذى كان قد استقبل تلك الحركة الجمالية الجديدة بسخرية لاذعة .

ترى ما الذى جعل هــذا الاســبانى الذى يتمتع بدرجة كبيرة من الحساسيةتجاه مختلف اتجاهات عصره والذى كان يرحب بكل تأثير ، لا يحاول ولو مــرة واحدة ان يتابــع تجارب **رنوار ومونيه وبيسارو ؟**

اذا كان قد بدا له ان هــذا الاتجــاه قــد استهلكه الاخرون تماما ، لماذا اذن لم ينجذب الى صديقيه ماتيس وبراك ؟

لماذا رفض المشاركة فى « الحوشــية » ، وكانت هذه الحــركة الجديدة فى ذلك الوقت تجتذب عــددا كبــيرا من الفنانين الشــبان الناضجين ، الذين قد نفضوا عن أيديهم كل آثار التراث القديم ، وكانوا يتطلعون الى شىء جديد تماما ؟

علينا أن لا ننسى أنه ما من فنان كان فى قوة ملاحظة بيكاسو ، وفى قوة ادراكه لمكتشفات عصره ، وفى قابليتــه لاســتقبال واســتيعاب تجديداته العديدة ، أيا كان منبتها . **ان هــذا الرجل المستقل ، واسع الافق دائما ، اليقظ أبدا والسريع فى اقتناص كل ما يســتطيع ان يستفيد منه،مر على اساتذة المدرسه الفرنسية الموقرين ، بدون أن يلقى ولو نظرة واحدة على اتجاههم .**

لقد عاش بين طليعة الفنانين المعاصرين دون أن يشــعر بأقل قــدر من الرغبــة فى اللحاق بركابهم ، بل انه لم يعبأ ، على أى نحو كان ، بمولد ونمو الحوشية .

فى الوسع الدفاع عن هذا الموقف بسهولة ، وبدون الاســتناد على أســاس عنصرى ، لأن « زولواجا » كان اسبانيا ايضا ، وقد ارتبط بالبرنامج التأثرى ، وليس بمجرد تبنى الموقف المعاكس ، لأن افضــل ســبيل لتحطيم بقايا التأثريــة ، كان بالتأكيد الانخراط فى زمــرة الحوشيين .

الحقيقة انه ما ان ادرك رسالته الخاصة ، وعلى امتداد حياته ، ظل بابلو بيكاســـو اولا وقبل كل شىء ، فرديا ، تســـتهويه القيــم التشكيليه للاشــياء ، وبنيتها ، ومظهــرها الخارجى ، والتعبير النحتى للاشكال .

لم يعد يستهويه التدفق الوقتى للتصوير التأثرى ، ولم يعد يشعر بأى ميل الى الزخرفة والالوان المسطحة الخــام والتخطيط الهزيل للحوشيين . لقد كان فنانا بلغ من الثقافة حداً جعله لا يقنع بالحس الخالص . فاذا كان لم يسهم فى بحوث الحسيين ودعاة اللذة الحسية، فيما عدا متعته الخاصــــة او اتخاذها كفعل تحدى ، واذا كان لم يمارس على الاطلاق الفن الزخرفى او الافراط فى استخدام اللون ليكون غاية فى حد ذاته ، فقد كان من جانب آخر ، مدركا لجميع الجهود التى تدور فيما حوله ، طالما أنها تهتم بالفورم والفراغ والتكوين .

عندما كانت التكعيبية فى مرحلتها المبكرة فى مراسم مونبارناس ، التقطها بيكاسو واعطاها عمقا اضافيا ، وأعلن قوانينها فارضا اياها فى البداية على مونمارتر ، ثم على بقيــة انحــاء العالم . وعندما كان فريسة للبلبلة والشكوك ، كان الاساتذة الذين اتجه اليهم لالتماس النصح او المواساة ، هم **آنجــر وسيزان وكوربيه ،** وغيرهم من التشــييديين او المعماريين فى فن التصوير ، الذين كانوا من أشد دعاة « الفورم » حماســـة . وعلى عكس فنــــون الشــرق ، بهارمونياتها الهادئة والوانها الاحادية المترفة ، التى كانت ، مــع ذلك ، تفتقر الى الثقــل والتشكيل والعمق ، **اجتذبته الفنون البدائية**

او **الفطرية** ، وبصفة خاصـــة النحت الأيبيرى والزنجى ، او خـــزفيات ما قبـــل العصرى الكولومبى ، **ولكنه لم يكن يتطلع دائما ، الا الى الفنون الشكلية ذات الابعاد الثلاثة .**

لقد حرره « عهده الوردى » من الواقعية التعبيرية التى اتسم بها « العهد الازرق » ثم اعقب نمطية العهد الوردى الرقيقة ، بغنائيـــة العهد الزنجى القوية .

ونعود لنتساءل هل كانت لوحـــة ((فتيات افينيون)) بداية هذا العهد الزنجى ؟

لما كان بيكاسو قد انكر انه تأثر بالفن الزنجى فى ذلك الوقت ، فـــلا مناص من القـــول بأنه استوحى فى هذه الاعمال ، منابع الفن الايبيرى الفطرى ، كما استلهم اعمال **جوجان** فى الحفر على الخشب ، ذات الطابع الغريب ، فأخـــذ عنها الشخوص المبسطة والتشويهات الجريئة وطريقة العرض الهندسية .

ولوحة ((فتيات افينيون)) ، هذه اللوحة العظيمة التى أفردت لها الدراسات العديدة ، تتمتع بأهمية كبرى ، نظرا لأنها الثمرة المحددة لرؤية أصيلة ، ولأنها تنم عن تغيير راديكالى فى الاساس الاســـتيطيقى ، الى جانب عمليـــات التصوير التكنيكية .

كانت (٤) قد مرت خمس سنوات على اتمام لوحة ((**فتيات أفينيون**)) عندما اعتبرها خطأ صديق بيكاسو الشاعر **أندريه ســـالمون** ، عملا تجريديا تقريبا ، فبدت له مجموعة الساقطات،



شكل ١ ــ (فتيات افنيون) ١٩٠٧

(٤) The Philosophical Brothel part one by Leo Steinberg.

« مجردة تقريبا من الانسانية ... مشـكلات عارية ، وعلامات بيضاء على لوح أسود » . كان هذا بعد مرور خمس سنوات ، ترى ماذا كان الحال فى البداية ، ومن كان فى وسعه ان يتنبأ بالمدى الذى ستقطعه اللوحة ؟ بل من كان يتنبأ بأن مبدع هذا العمل الذى لم يكـن يتجـاوز السادسة والعشرين من عمـره ، سـيمتد به العمر ليتحدى سبعة عقود من الفن التجريدى؟

لم يمض وقت طويل ، حتى اعتذر **كاهنويلر** عن رأيه الذى أعلنه فيما قبل بخصوص اللوحة. وبالرغم من انه كان يعتقد أنهـا غير تامـة ، وتفتقر الى الوحدة ، الا أنه اعترف بأنها نضال خرافى يائس مع كل مشكلات التصوير الشكلية برمتها ، واثنى على جانبها الايمن بوصـــفه « بداية التكعيبية » .

وخلال السنوات الخمسين التى تلت ذلك ، أصبح اتجاه النقد غير قابل للنقض ، فاعتبرت اللوحة انتصارا للشكل على المضمون ، وعلى كل من يريد أن ينظر الى العمل نظرة ذكية ، أن ينظر اليه محللا الى طاقات تجريدية .

ولعل ما يبـرر التـردد فى البحـــث عــن مستويات أخرى ، ما كان معروفا من مراحل تخلق العمل نفسـه. فالاعداد الاولى للمشروع، كان يتضمن رجلين ، احدهما بحار يجلس الى مائدة فى الوسط وثانيهما رجـل يدلـف الى المشهد من اليسار حاملا جمجمة فى يـده ــ كايحاء رمزى للموت فيما يبدو . وقد اعتقد **الفرد بـار** Alfred Barr أن بيكاسـو كان يتخيل اللوحة كنوع من التذكرة بالموت . ولكنه أردف يقول « لقد استبعدت بعد ذلك جميع التضمينات ذات التضاد الاخلاقى بين الفضيلة (الرجـل الذى يحمل الجمجمـة) والرذيلـة (الرجل المحاط بالمأكولات والنساء) ، استبعدت فى سبيل تحقق تكوين تشخيصي شكلى خالص، يتحول مع مراحل تطوره شـيئا فشـيئا الى تكوين منزوع الانسانية تجريدى » .

ولا جدال فى أن الدليل على وجود الجمجمة فى الاعداد المبكـر للعمل ، قـد اسـتنبط من الفنان نفسـه . وقد ساد هذا التفسـير زهاء ثلاثين عاما ــ وهو أن الفنان قصد فى البداية انشاء عمل رمزى أو التعبير عن ثمن الخطيئة .

هناك نتيجتان هامتان :

أولا ــ بسقوط المضمون الادبى ، مع تطور العمل ، أصبحت لوحة « **فتيات افينيون** » أهم نقطة تحول فى تطور فن القـرن العشرين حتى الآن ولوحة (جولدينج) Golding ــ أصبحت بمثابة القياس بالنسبة للفن الحديث بأكمله ، أى الابتعـاد عن « الدلالة » نحـو التجـريد الاستشهادى الذاتى .. بل ان عنف المشهد المصور ، قد فسر بأنه تحرير للطاقات الشكلية، فلم تعد هذه الطاقات مقيدة بالمضامين المسيطرة.

ثانيا ــ تبين النتائـج التى توصـل اليهـا الفنان ، تجاهله للتخطيطات العديدة والجيدة التى أعدها فى مراحل تحضير العمـل . واذا كانت اللوحة تعكس تحرر الفنـان من الهدف الرمزى الخاطىء ، فالمعتقد أن تلك التخطيطات لم تسجل أكثر من البداية الزائفة ، فضلا عن انها لم تكن ارهاصا بهذا البناء التكعيبى الذى جعل اللوحة عملا تاريخيا .

ومع تطور ونضوج الاسس النقدية ، بدأت التساؤلات حول العمل تتشكل تدريجيا . وقد طرحت الاسئلة التى نوقشـت ثم طـرحت اجاباتها ، وكانت جميعها تتعلق بتاريخ اللوحة، وما أخـذته عن **سيزان** Cezanne ، وتأثـرها بفنون الحضارات الايبيرية والافريقية ــ وقبل كل شيء طفرتها الى التكعيبية .

لقد كان الشيء الذى يتطلب التأكيد ، هـو اتجاه العمل ، ونقاط انطلاقـه ، وكما يحدث مع المسافر الترانزيت ، لم يطلب من العمل غير تحديد نفســـه ، باستفسارين ، من أين والى أين .

ولكن اللوحة ، بعد خمسة وستين عاما تستحق طرح مجموعة جديدة من الاسئلة . مثلا : تلك الشخوص الخمسة التى تصورها ، هل يجب أن تكون شخوص عاهرات ؟ هل كان فى الوسع انجاز التأثيرات التكعيبية الاولية فى النصف الايمن من اللوحة ــ تكسير الكتلة وتساوى الاجزاء الصلبة مع الفراغات ــ بمجموعة من لاعبى الورق ؟ واذا كانت الفكرة الاساسية مستمدة من تكوينات سيزان للمستحمين والمستحمات ، لماذا هذا التحول من الهواء الطلق الى داخل البيت ؟

لماذا مازال يبدو الفضاء التصويرى مثل مشهد مغلف بالستائر ــ وهو اقرب مايكون الى الفن الباروكى ــ فى لوحة كان يجب أن ينصب اتجاهها المحدث على السطح المنبسط ؟

وتلك الاقنعة فى الجانب الايمن ، هل هى موجودة هنا ، لانه تصادف أن كان بيكاسو يعمل فى هذه اللوحة عندما اكتشف الفن الزنجى ، لذلك ضمن عمله هذا الحافز الجديد بغض النظر عن عدم ملاءمته لداخل الماخور البرشلونى ؟

هل تشريحات اولئك النسوة ، فى تحولها خلال المدة من ١٩٠٦ الى ١٩٠٧ ، كانت مجرد تغير فى الذوق أو فى استبدال التعبيرية المجردة للزوايا الحادة بالاستدارات التشريحية ، أو هل هذه التغييرات المورفولوجية ، استعارات لحالات للوجود الانسانى ؟

وحيث أنه لاتوجد لوحة أخرى ، تواجه المشاهد بكثافة مقارنة ، فكيف تتفق هذه الكثافة مع الاغراض التجريدية التى تعزى فى العادة لفتيات أفينيون ؟

هل التحول الطرازى الذى يشطر اللوحة الى شطرين منفصلين ، نتاج تطور بيكاسو الحاد أو أن هذه الطرز المختلفة تحقق فكرة شاملة ؟

هل هذه اللوحة التى تعد أول « عمل ينتمى حقيقة للقرن العشرين » (اى. فراى) بدأت كمجرد تأكيد غير صادق للموعظة المعروفة التى تقول « ان ثمن الخطيئة هو الموت » ــ والتضاد بين الرذيلة ، ممثلة فى متعة المآكل والنساء ، والفضيلة ، ممثلة فى التأمل فى الموت ؟

هل حقيقة أن الفنان ، فى هذه اللوحة التى تعد اول عمل تكعيبى ، قد « تحول من التعبير الذاتى » (سبارتس) ، غير عابىء بالموضوع أو المحتوى ايا كان نوعه ؟

واخيرا ماذا عن العديد من الرسومات المتعلقة بالعمل ؟ فضلا عن رسومات الشخوص الفردية أو تفاصيل الشخوص ، ودراسات التكوين الكامل التى تربو وحدها على تسعة عشر رسما . وقد نشر **بار** Barr ثلاثة رسومات منها فى عام ١٩٣٩ (اشكال ٤و٥و ١٣) . وقد ظهرت بالاضافة الى ثلاثة عشر رسما آخر فى المجلد الثانى من **كتالوج زيرفوس** Zervos فى عام ١٩٤٢ ، وظهر رسمان آخران فى المجلد الملحق رقم ٦ عام ١٩٥٤ ، بينما نشر رسم اكتشف حديثا فى عام ١٩٧٣ .

فهل هذه الرسومات التسعة عشر ، تكشف عن تطور جلى ، وهل تلقى دراستها الضوء على محتوى فكر بيكاسو ، بينما كانت لوحة « فتيات أفينيون » تتخلق فى ذهنه ؟

يقول الناقد الامريكى ليو شتاينبرج Leo Steinberg **الذى طرح كل هذه التساؤلات ، اننى أعتقد أن الرسومات المذكورة تعنى الكثير . كما انى مقتنع بأن اللوحة تتضمن ماهو أبعد ، حتى فى جانبها الشكلى ، مما تسمح به عبارة « أول عمل تكعيبى » .**

من المؤكد أن نقطة الضعف الرئيسية لاى تحليل يقتصر على الجانب الشكلى ، هى عدم ملاءمته لغاياته . مثل هذا التحليل ، الذى

يشيح الطرف عن الكثير ، ينتهى به الامر بالعجز عن الرؤية الكافية . لانه كما يخيل لى ، أيا كانت فكرة بيكاسو الاستهلالية ، فانه لم ينصرف عنها ، ولكنه اكتشف وسائل اكثر قدرة على تحقيقها .

مامن لوحة حديثة أخرى تربطك بهذه الفورية الوحشية . فالشخوص الخمسة المصورة ، واحدة تزيح ستارة لتجعلك ترى ، وثانية تندس من الخلف ، والثلاث نساء الاخريات يحدقن فيك . ان وحدة اللوحة ، التى اشتهرت بتفككها الطرازى الداخلى ، تكمن قبل كل شيء فى وعى المشاهد المأخوذ الذى يرى نفسه منظورا .

وللحكم على المسافة التى قطعها المشروع منذ الاستهلال ، علينا أن ندرس التكوين المبكر الذى ظل مجهولا حتى الان (شكل ٣): نشاهد سبعة شخوص موزعين فى مكان داخلى ، تحد الستائر خلفيته فى العمق والموضوع ، مشهد فى ردهة ماخور ، حيث يهم رجل بالدخول .

لكن توزيع الشخوص ينم عن تأثر بيكاسو بالاسلوب الباروكى فى توزيع المجموعات ، ولا يتضح هذا فى طوبوغرافية أرضية اللوحة وحدها ، بل أيضا فى وحدتها كموقف مسرحى. لقد شاهد بيكاسو مثل هذه الاعمال السردية فى بداية حياته فى **متحف البرادو** Prado ، الا أن هناك فارقا هاما بين العمل الباروكى وبين لوحة بيكاسو ، ففى العمل الاول ، ينظر المشاهد الى العمل من الخارج ، ولكنه ليس هناك .

اما بالنسبة للوحة « فتيات افينيون » ، فهذه القاعدة للفن السردى التقليدى ، تخضع لمبدأ مقابل مضاد للسرد ، فالشخوص المتجاورة لا تتقاسم مساحة مشتركة أو فعلا مشتركا ، ولا يتصل بعضها بالبعض ، كما أنها لاتتلاحم فى عمل واحد ، ولكنها ترتبط مع المشاهد منفردة وعلى نحو مباشر .

ان التفكك المتعمد فيما بين كل منها ، هو الوسيلة لالقاء المسئولية عن وحدة الفعل على



شكل ٢ ــ دراسة لفتيات أفنيون

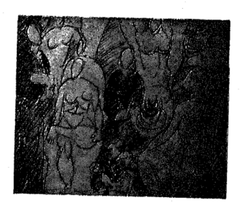
عاتق الاستجابة الذاتية للمشاهد . أما الحدث ، لحظة الفطس ، الظهور المفاجىء ــ فلا يزال الموضوع ــ ولكنه دائر من خلال تسعين درجة تجاه مشاهد افترض انه قطب اللوحة العكسى .

ان التحول السريع بين هاتين النظرتين المختلفتين ليس بالشيء الغريب بالنسبة لعام ١٩٠٧ . كما انه ليس بالشيء الفريد بالنسبة لبيكاسو وحده . ذلك لان ترتيب هذه البدائل كان فى الواقع مثار جدل . فقبل ذلك بخمس سنوات وصف المؤرخ الفنى الفيينى **الويس ريجل** Alois Riegl غياب التلاحم النفسي بين الاشخاص المصورين كدليل على ارادة طرازية مميزة . وكان يتحدث عن تصوير مجموعات الشخصيات فى الفن الهولندى التقليدى ــ ويقصد الاعمال الفطرية ، قبل أن يعيده المذهب الطبيعى الدرامى لرمبرانت الى التراث الاوربى الاساسى . وكان تحليله العميق لهذه المدرسة المحلية ــ التى وصفها بأنها أكثر التعبيرات عن العبقرية الهولندية أصالة ــ كان محاولة جريئة لتحرير أسلوب للتصوير ، كان يبدو دائما من وجهة نظر مقاييس التكوين الايطالية نشازا وبدائيا . وقد بين **ريجل** Riegl أن الفن الهولندى ، حتى فى سردياته الدينية التى تنتمى للقرن الخامس عشر ، كبح المواجهة الدرامية التى تعبر عن ارادة ، وتنسيق الفعل ورد الفعل الاستجابى الذى يقر بالقوة الموحدة للحدث . وبدلا من المشاركة الايجابية والسلبية المتدرجة ، جاهد الفن الهولندى ، على عكس ذلك ، لكى يسقط على كل شخص حالة من الانتباه الاقصى ، أى حالة ذهنية تبدد التمييز بين الايجابى والسلبى . ان انكار العلاقة النفسية بين الممثلين ، واستقلالهم المتبادل ، وانفصالهم الرشيق حتى عن أفعالهم ــ وعجزهم عن المشاركة المشتركة فى فضاء موحد ــ كل هذه العوامل « السالبة » قد وثقت من التأثير



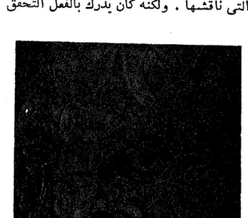
شكل ٣ ــ دراسة لفتيات افنيون

الايجابى لكل شخص مفرد ، على المشـــاهد المستجيب ، ووحدة اللوحة ، كانت على حد **قول رييجل** Riegl ، باطنا لا موضوعيا ، ولكنه تجلى فى تجربة المشاهد الذاتية .



شكل ٤ ــ دراسة لفتيات افنيون

فى الوسع مقارنة نظـرة رييجل Riegl الطليعية لهذا الفن الشمالى الفطرى باعجاب بيكاسو المبكر بالفن الايبيرى والزنجى . كمـا أن تعريف المؤرخ للقيمة الحقيقية لهذا الفن ، والمحصلة عن اضافتها الى الاسلوب السردى ، توازي تحول بيكاسو عن تلك الدراسة المبكرة (شكل٣) الى اللوحة الاخيرة لفتيات افينيون. لم يكن بيكاسو فى حاجة الى أية معرفة مباشرة بعمل رييجل ، أو باللوحات الهولندية الغامضة التى ناقشها . ولكنه كان يدرك بالفعل التحقق



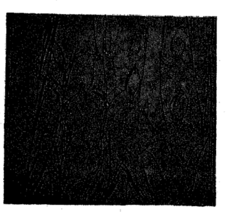
شكل ٥ ــ دراسة لفتيات افنيون

الاعلى لهذا الحدس الشمالى فى لوحـة « **لاس مينيناس** » Las Meninas لفيلاسكويز ، التى يشير اليها متحف « برادو » بمدريد بلوحـة نحاسية تقول بالبنط العريض « أروع اعمـال التصوير العالمى » .



شكل ٥ أ ــ بحار يلف سيجارة

وكما فعل بيكاسو بعد ثلاثمائة عام ، وجه فيلاسكويز نفسه الى تقاليـد البحر الابيض المتوسط والمنطقة الشمالية . واسـتطاع ، كوريث لتيسيان وفيرونيز ، أن يبتدع عمـلا لايقدم نفسه كشىء منظم داخليا فحسب ، بل أيضا كدعوة الى الوعى التكاملى للمشاهد .



شكل ٦ ــ

ان الشخصيات ، التسع أو العشر أو الاثنتى عشرة فى لوحة Las Meninas تبدو غير منسقة وموزعة ، وهى تتوحد فقط فى اللحظة التى تمتد فيها الى عينى الرائى . أما افتقاد العلاقة الفورية بينها ، فيؤمن اعتمادها المشترك على رؤيته الحانية .



شكل ٧ ـ دراسة لفتيات افنيون

فى لوحة ((**فتيات أفينيون**)) ، كما فى لوحة La Meninas ، ما من شخصيتين تحتفظان بتلك العلاقة أو الرابطة التى تستبعدنا ، والشخصيات الوسطى الثلاث، تواجه المشاهد بمباشرة دافقة . وهى ليست فعالة ، كما أنها ليست سلبية . ولكنها ببساطة يقظة ، مستجيبة لانتباه يقظ من جانبنا . والتحول بعيد عن الفعل السردى والموضوعى بقدر اقترابه من التجربة المتمركزة فى الرائى .



شكل ٨ ـ دراسة لفتيات افنيون

ان هذا العمل اذن ، ليس تجريدا قائما بذاته ، حيث أن المشاهد المنفعل ، عامل ضرورى . وما من تحليل للوحة ((فتيات أفينيون)) كبناء تصويرى مكتمل ، يرقى الى اكتمال العمل نفسه . فاللوحة موجة عارمة من العدوان الانثوى ، فاما أن ينفعل بها المرء كعدوان عليه ، والا فليس امامه الا أن يبتعد عنها .



شكل ٩ ـ دراسة لفتيات افنيون

لكن الاعتداء على المشاهد ليس الا نصف الفعل ، لان المشاهد ، كما تتصوره اللوحة من هذا الجانب لسطحها ، يعيد بدوره السداد بنفس العملة .



شكل ١٠ ـ دراسة لفتيات افنيون

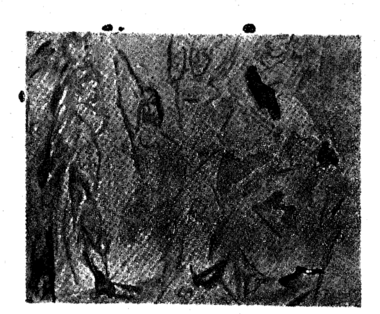
ان اللوحة تسيج نفسها على نقطة حادة ، ويشقها من الاسفل مسطح مائدة حاد الزاوية، محمل بعنقود فاكهة على مفرش أبيض. والمائدة تربط بين منهجين مبتورين ، والفراغ فى هذا الجانب من اللوحة يتحد مع المشهد المصور . وفى وسع أى شخص أن يلمس أن الصحبة تجمع بين النساء . اننا أيضا ندخل فى نطاق العمل ، مثل العميل الجالس على مسافة ذراع واحدة من طبق الفاكهة ـ سواء من حيث الاسترخاء والراحة أو الاحساس برد الفعل . ويمكن تشبيه هذه الحالة ، بالاختلاف بين التصنت على جماعة يبلغ بها الانغماس حد عدم الملاحظة ، أو دخول الردهة ، مثل الرجل الذى كن فى انتظاره . ان حضورنا يتم خارج المجموعة ، بينما يلعب سطح المائدة المدبب دور نقطة الارتكاز لارجوحة توازن ، فاللوحة تنهض امامنا ، لاننا نهبط بغايتنا الى أسفل .



شكل ١١ ـ دراسة لفتيات أفنيون



شكل ١٢ ـ دراسة لفتيات أفنيون



شكل ١٣ ـ دراسة مائية لفتيات أفنيون

ان افضل تعليق على عمل لبيكاسو القول بانه بيكاسو آخر . فالفنان يميل الى أن يكرر ويتكهن بابتكاراته ، لذا تتحول عادة أكثر هذه الابتكارات غموضا الى سياق أشد بساطة .
وهو مايجعل اسكتشا تخطيطيا له علاقة واضحة « بفتيات افينيون » ، يفسر نوع الرابطة فيما بين الفراغات ، المقترحة في العمل

(شكل ١٤) . يبين هذا الاسكتش اربعة بحارة في ملهى ليلي ضيق يشاهدون راقصتين . وقد صور الفنان الرجال الاربعة من زاوية خلفية ، في قطع نصفي مكبر Close-up . وفي وسعك أن تحيط ببنيان لوحة « فتيات افينيون » بتخيل وجود كاميرا تتحرك في الجزء الاوسط من اللوحة الى الداخل .



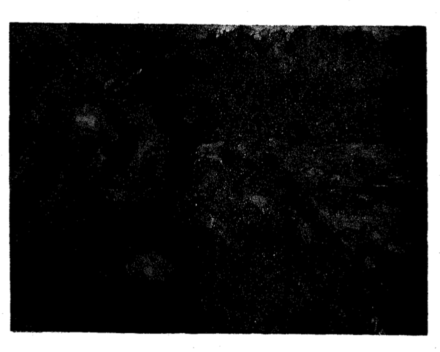
شكل ١٤ ـ دراسة (١٩٠٧)

اما الدليل على اهتمام بيكاسو الدائب بمثل هذه الاستمرارات ، فشائع فى اعماله المبكرة ، مثل لوحته الصغيرة التى ترجع الى عام ١٩٠١ ، والمعروفــة باسم **((على ســطح الســفينة))** (شكل ١٥) فنظرا الى أن الرقعــة المصــورة التقطت أثناء انحناءة لسفينة شوهدت من بين سفن اخرى ، نصبح نحن ، المشاهدين ، رفاق رحلة على نفس ظهر السفينة . انها خاصية ، من خصائص بيكاســو فى جميع مراحله ، أن يبتكر مواقف ذات أقصى درجة من المجاورة ، بحيث يجعل الطفرة مــن نقطــة الادراك الى الشيء المدرك ، قريبة وفيزيقية .

وكما هو الحال بالنسبة ((لفتيات أفينيون)) تشق لوحة ((سطح السفينة)) من أســفل ، حيث يمتد القضيب الاوسط مثــل حربة . فالموضوع ، رابطة ــ أو معبر ــ من خارج هنا الى داخــل جســم العــرض التصــويرى .

وموضوع لوحة ((ســطح السفينة)) يجعــل انحراف سطح الارضية غير واضــح . اننــا نشاهد ماسة ترتفع مثل هــرم . والســطح المصور ، فوق ارتفاع المياه ، افقى عمودى .. وبعد مرور نصف قرن على هذه اللوحــة ، يرسم بيكاسو ظله ، وهو يدلف الى داخــل حجرة ، ليسقط على امرأة ــ انها نفس الفورية غير الحذقة للافقى والعمودى (شكل ١٦) . وفى ((فتيات أڤينيون)) يحافظ على التناقض بين العمق المنتصب بواســطة حافــة المائدة المدببة الى أعلى . وتعد هذه الاستعارة البصرية للايلاج ، من أكثر الوسائل التى ابتكرها بيكاسو للايحاء بالحضور الفيزيقى للصورة ، شبقا .

فالمائدة لم تكن هناك فى البداية . ومن بين دراسات **((فتيات آفينيون))** المعروفة اسكتش صغير بالقلم الرصاص ، مزدحم بالتعــديلات (شكل ٢) . انه أول أربعة رسومات تسجل



شكل ١٥ ــ على ظهر السفينة (١٩٠١)

مرحلة الشخـوص السبـعة فى التكـوين . والارضية ، تبعا لطبيعة التصميم الذى يشبه النحت الغائر ، لاتزال غير محددة ، وكذلـك الحال بالنسبة لشغل السطح ــ وهناك مغالاة فى احجام بعض الشخـوص لشـغل مقـدمة اللوحة ، ولم تظهر بعد المائدة الامامية .



شكل ١٦ ــ غرفة نوم

فى (شكل ٣) تتضح جميع المواقع ، وقـد خففت المجموعة الوسطى ، وزحف الفراغ الى الداخل على قطر يمتد من اليسار الى اليمين ، وتحدد المقيـاس المكبـر للمشـهد المحـاط بالستائر . اما النتيجة ، فهى انموذج للتكوين الباروكى ، الامر الذى يجعلنا نتساءل ما الذى جعل الفنان وهو فى هذه المرحلة المتقدمة لفنه ، يتخذ مثل هذه الخطوة المتخلفة . وربما نجد الاجابة على هذا السؤال فى تنقية الفراغ فى أسفل العمل . وهنا ، يتلمس الفنان ، فى مقدمة اللوحة ، قوسا غير واضح تماما أو شبح المائدة التى ستظهر فيما بعد . انه يدخل محورا قائم الزاوية ، كأنه بمثابة عدوان على فراغ اللوحة التى تحتاج الى مواجهة العمق للعمل عليه .

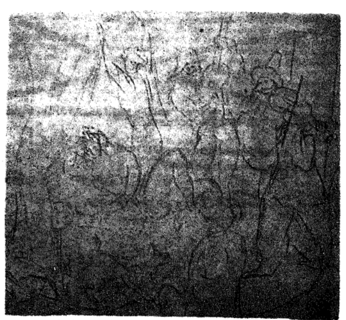
وفى الرسم التالى (شـكل ــ ٤ فى حوزة متحف بازل) ، يتأكد هذا القوس الواهن بينما يرتمى توازن حافة المائدة الى فراغنا . ثم يعود الفنان ، كأنه يريد ان يعكس اتجاه المائدة ، فيعيد النظر فى شكلها (شكل ٥) ــ وتصبح حادة الزاوية ، موحيا بنهاية شكل أكبر حجما يصل الى داخل اللوحة من خارج هنا . ولاول مرة يرتبط هلالها المزدهر على نحـو قـوى بجسم موجود فى الفراغ الحقيقى ــ الامر الذى تقره المراة جالسة القرفصاء التى تدير راسها محيية .

لاتزال هناك ثلاثة تغييرات اخرى فى المائدة، وقد صممت جميعها للتعجيـل بايلاجهـا : زاويتها غير المنحنية تتذبب بشكل حاد (شكل ٦) : اما المزهرية كاملة الشكل فى شكل ٤ ــ فتتضاءل حجما لتأخذ شكل عمود وتتحرك جانبا لتفسح مكانا لحافة المائدة ، وفى النهاية يتأكد ، فى اللوحة الزيتية ، ظهور طرف المائدة كأنه طعنة فى قلب اللوحة ، وذلك بفضل وجود شريحة البطيخ قرنية الشكل . لكن الانعطاف الحرفى للمائدة المقتحمة يبقى سارى المفعول. وفضلا عن ذلك : يرسل متوازيات عبر نصف اللوحة ــ مبتدئا من أعلى الجزء الأيسر .

لقد درجت على الشعور بالحيرة ازاء تفكك اليد الممسـكة بالسـتارة . ان قرب ظهـور التكعيبية ، بتقطيعاتها الروتينية ، لاعلاقة له بهذا ، لان عزل اليد كـان قد ظهـر فعلا فى تخطيطات التكوين الاولية (أشكال ٢و٤و١٣) . لذلك فانفصال هذه اليد ، كملمح احتفظ به الفنان فى دراسات متتابعة ، ثم أكده فى اللوحة الاخيرة ، لابد أن يكون له وظيفة معينة . وهو يؤدى وظيفته بالفعل . فان ظهور اليد المفاجىء

بأعلى جسم المرأة المقابل للستارة ، بدون وجود مايوحى بامتداد الذراع ، قد يكون مبررا اذا كانت حاشية الستارة التى تشير لها اليد ، تنساب الى الداخــل ، بعيــدا عن مســطح اللوحة . والمعتقد أن بيكاسو يريد هنا انسحابة مائلة ، يبررها وجود ذراع ممتدة ومرفوعة بزاوية قدرها ٣٠ درجــة . وبذلك يصــبح انفصال الذراع ايحاء بمسافة قصوى .

مرة اخرى ، تؤكد أعمال أخرى لبيكاسو انه لايفكر بالضرورة فى استخدام الستائر فى الجانب الايسر من اللوحة ، للايحاء بالداخل . قارن ، على ســبيل المثال ، التخطيط الذى يرجع الى عام ١٩١٨ لداخل تحفه الســتائر (شكل ١٧) أو اللوحة الصغيرة المترفة التى تصور مومسا عارية ممسكة بستارة منقوشة (شكل ١٨) ـ ويتضح من هذه اللوحة العلاقة التى تربطها بالمراة المطابقة لها فى لوحة « فتيات أفينيون » . وفى اللوحة الاخيرة ، كما فى جميع الدراسات الخاصة بها ، تنسدل الستارة على مقدمة المشهد ، وترتفع من عند القدم اليمنى



شكل ١٧ ـ امراة مضطجعة وبهلوان ومهرّج (١٩١٨)



شكل ١٨ ـ عارية ممسكة بستارة منقوشة

للمرأة تجاه الذراع اليسرى القصية فى عمق الفراغ . والغرض من ذلك التعبير عن انحسارة الاجزاء العليا ، وليس ذلك من خلال منظور خطى او هوائى ، او عن طريق اللون او الحلول الفيزيقية مثل التداخل ، بل من خلال اقناع اللفتة ، وحذف الذراع بين الرأس واليد ـ يدرك حدسنا التشريحى وحده قفزة فى الفضاء . واثر ذلك ذو حدين : يتقلص الفضاء الداخلى الى داخل فى شكل خيمة ، بينما يؤكد الشكل المثلثى فى ايسر التصميم ، سطح المائدة المندفع كأنه طعنة . كما نشعر أن الوسط السفلى وحافة المائدة العليا اليسرى ، تتآلف فيما بينها فى وحدة قلقة .

هنالك ماهو ابعد من ذلك . ففى منتصف الطريق بين الستارة والمائدة تتخذ العارية ذات المرفق المشرع الى اعلى شكل طعنة مماثلة . فقدماها المتدليتان المثنيتان ، خارج مجال الرؤية ليستا بقدمى امرأة جالسة او واقفة او امرأة تقفز .. وهى تجلس فى الواقع فى الرسومات الاربعة الاولى (٢ ـ ٥) منتصبة القامة فى مقعد ذى مسند مرتفع . ولكن هذا المقعد يختفى فى الدراسات الاثنتى عشرة التالية . وتغوص هى الى الوراء بحيث تبدو فى النهاية كجارية من جوارى الحريم . وبذلك تنتهى فى وضع اتكاء ولكن فى منظور عين طائر . وعندئذ تعكس حركتها حركة الستارة : وهى ليست انحناءة عمودية داخل قوس مائل ، وانما هى شكل مسحوب او شكل قائم الزاوية . الا ان العنصرين ، الستارة والمرأة يحددان سطح اللوحة بنفس المشاعر المتضاربة الصارمة . وكلاهما يوازى سطح المائدة المتضارب من خلال ايحاءات الوضع واللفتة وحدها .

ومرة أخرى يحسن فهم شخصية المضطجعة من خلال حالات التوازى . فالوضع نفسه وضع النائمة فى لوحة « منظر من الشاطىء فى دينار » التى رسمها بيكاسو فى عام ١٩١٨ (شكل ١٩) او وضع المسترخية فى لوحة « العاريات » الباستيل التى رسمها عام ١٩٢٠ (شكل ٢٠) حيث تجد ساقا مثنية على الاخرى واحد الذراعين فوق الراس . وتعد مثل هذه الشخوص بمثابة مسودة او بروفة لوضع اتكاء مشروع .



شكل ١٩ ـ البحر فى دينار (١٩١٨)

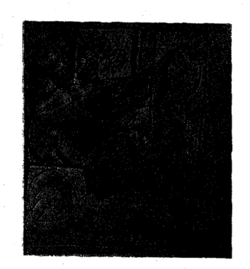
وفكرة جعل الشخوص المضطجعة عمودية لها سوابق . اذ نجدها فى رسم « تيتيوس » لما يكل انجلو حيث يضطجع العملاق الذى ينزل به عقاب بأسفل وهو مقيد الى صخرة . وقد اعاد الفنان على ظهر الصورة رسم الشكل مرة اخرى كمسيح بعث حيا . حتى أن عبد مايكل انجلو المغشى عليه فى متحف اللوفر ، يصبح صورة غير مستقرة ، نظرا الى ان وضعه الخاص بالحلم والنشوة او الرغبة فى الموت الذى طارد بيكاسو أثناء فترة « فتيات أفينيون » ، عمودى فى حقيقته المادية فقط وليس فى خضوعه الفيزيقى .

وفى عام ١٩٣٢ انتج بيكاسو نفسه سلسلة من الرسومات تصبح فيها شخصية المرأة المضطجعة متخيلة .. واضحة . اذ تصور



شكل ٢٠ ــ عــرايا (١٩٢٠)

الرسومات « مارى تيريز » عند حامل للرسم ، حيث تولد موديله وعشيقته صورتها . ولكن الشكل النائم تحت قدميها يبدو عموديا على لوحتها (شكل ٢١) . ولابد أن فكرة العارية المضطجعة فى وضع عمودى كانت موضع نقاش خلال العام الذى رسـم فيه بيكاســو لوحته



شكل ٢١ ــ عاريــة

« فتيات أفينيون » نظرا الى أنها تظهر فى عمل من أعمال الخزف لماتيس يرجع الى عام ١٩٠٧ (شكل ٢٢) .



شكل ٢٢ ــ ماتيس ــ راقصة (سيراميك)

ولكن اهتمام بيكاسو فى تلك السنوات لم يكن ، على غرار اهتمام **ماتيس** أو **مارى تيريز** أو **مايكل أنجلو** ، منصبا على تصوير مضطجعة تشكل مع سطح اللوحة زاويــة قدرهــا ٩٠ درجة ، مثل يد تتحرك فوق ساعة حائط من الساعة التاسعة الى الســاعة الثانية عشرة ظهرا . ويجسد بيكاسو من خلال الانحناء تجاه ثقل الرافعة الراديكالى ، شدة تراجع الظهـر

العمودى الى السطح ـ كما يفعل فى لوحة زيتية صغيرة ترجع الى عام ١٩٠٨ ، « عارية نائمة وأشخاص » (شكل ٢٣) .



شكل ٢٣ ـ مضطجعة وثلاثة شخوص

والموضوع الاساسى هو تصوير عارية مضطجعة ، ساقاها ممددتان ، وبالرغم من ذلك يبدو شكلهما عموديا تقريبا على سطح اللوحة . وليعمق التنافر ، احاطها بيكاسو بثلاثة شخوص قائمة حتى يهتز وضعها العمودى المفترض ، فى مواجهة اوضاع الشخوص الثلاثة الاقرب الى الطبيعة . وحيث أنها لم تصور فى شكل مستقيم ستظل كما لو كانت معزولة فى كبسولتها الفضائية الهزازة .. اقتراب بدون التحام . ووضع الرأس الناتىء الذى لايزال يتخذ نطاقا لم يتضاءل فى المجال ، يجعل الرائى يبذل جهدا اكبر ، اذ يتعين على المرء أن يدفع بروافع فكرية ليحتفظ بالمراة المضطجعة راقدة .

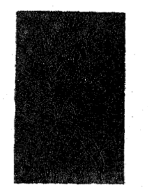
● ● ●

بعد ذلك ، ننتقل الى لوحة « **الجنية** » ذات الحجم الطبيعى التى رسمها بيكاسو عام ١٩٠٨ (شكل ٢٤) ، ولا يكفى أن نظل نؤكد لانفسنا أن هذه الماكينة الفظيعة ، التى تسحبنا الى دغلها ، تمثل خطوة نحو التكعيبية التحليلية ، ذلك أنها كانت تعنى ماهو أبعد من ذلك بالنسبة لبيكاسو .



شكل ٢٤ ـ الجنية (١٩٠٨)

ويفسر جانبا من معناها رسم معين باسم « شخصية نسائية » (زيرفوس) يرجع الى أواخر عام ١٩٠٥ (شكل ٢٥) ـ وهو رسم تافه وبورنوجرافى ، ومخيف الى حد ما فى نفس الوقت ـ انه فانتازيا جهاز المرأة التناسلى المشقوق كقوس مفتوح ، أما مفتاح العقدة ففى مكانه حيث كتبت عبارة « من



شكل ٢٥ ـ شخصية نسائية (١٩٠٥)

فضلك » . الوضع واللفتة دلالة على الدعـوة والتوسل ــ هنا كما فى لوحة ((**الجنية**)) . لكن هذا لا يمثل الا نصف الدلالة ، لأن « الجنية » تشى بتغير سوداوى فى المزاج من اليسار الى اليمين ، من الترحيب الى التهديد . فاحدى اليدين ما زالت تشير بالدعوة ، ولكن الذراع اليسرى المثنية الى أسـفل تضـم قبضـتها كهراوة . وموقف هذا الشكل متوعد للغاية ، كما أن التناقض الوجدانى الذى يعرضه يثير الاضطراب والانـزعاج ، حتى اننى أعتقد أنه ليس من قبيل التجديف تذكر التحول المماثل من النعمة الى النقمـة على يدى المسـيح فى المحاكمة الاخيرة .

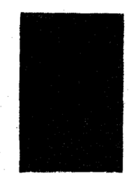
انها صدمة من نوع مختلف ، ان ندرك من خلال الرسم التحضيرى (شكل ٢٦) أن لوحة ((**الجنية**)) ، قد تم تصورها وبلورتها تماما ، كعاهرة مسترخية ، ركبتاها متباعدتان ، على مقعد طويل . فاللوحة حينئذ انتقال دقيق ، حتى بالنسبة لخطوط المقعد ذى المسندين التى



شكل ٢٦ ـ الجنية

اعيد تفسيرها ، كنباتات خضراء ... الماخور مرتدا الى دغل . ويصبح المسقط الراسى تجاه المشاهد لما لا يزال يمثل وضع اضطجاع، بمثابة الكشف عن القوة .

تحمل المضطجعة المتهيجة فى لوحة ((**فتيات افينيون**)) شحنة شبقية مماثلة . فهى فى الرسومات (وخاصة فى شكلى ٩ و ١١) ترقد الى الخلف ، مستثارة جنسيا ، ... ((كامراة افقية)) كما يحلو للفرنسيين ان يسموا عاهراتهم . وهى تتخذ وضعا مماثلا لوضع المراة فى لوحة ((رجل وامراة)) التى ترجع الى عام ١٩٠٥ (شكل رقم ٢٧) . وبمواجهة عميلها ، تصبح المقابل الامامى ، لجالسة القرفصاء التى لا تشعر بالخجل فى الجانب الايمن . الا أن نزقها وظهورها المفاجىء ــ فى الرسومات الاخيرة ، وخاصة فى اللوحة الزيتية ــ يستمدان من الشحنة السرية لوضعها الاصلى ، وهى وضع الامتداد المسترخى ، على نحو الوضع الذى لا يتحقق الا بالطفو أو الطيران أو الرقاد ، حيث لا يبذل اى جهد فى سبيل الاحتفاظ بالاستقرار . وبالتخلص من قوة الجاذبية ، تصل مثل القذيفة .



شكل ٢٧ ــ رجل وامراة عاريان

هل تحقق هذا ؟ هل لا يزال الشكل الموجود فى اللوحة الزيتية يبدو فى وضع اضطجاع ؟ هنالك اجابتان محتملتان . فان مجرد انقضاء فترة طويلة دون ملاحظة اضطجاعها قد يكون دليلا على الفشل . ومن ناحية أخرى ، ربما يكون فشلها هفوة من جانبنا نحن ، وهى هفوة قصيرة الاجل . فنحن نميل الى الادراك وفقا لبرمجتنا . وقد دربنا أعيننا طوال الثلاثين عاما الماضية على نسب ((فتيات أفينيون)) الى التكعيبية . وربما يعودنا موقف أكثر تركيزا على رؤية ((المشكلات العارية)) لبيكاسو كشخوص انسانية مرة أخرى . وعندئذ سيبدأ هذا الشكل بعينه يتأكد على مسطح اللوحة مثل ((سرير مسحور)) يرتطم بحائط ، وبذلك يتحقق نجاح هدف الفنان .

يمثل جانب كبير من الاضطراب فى النصف الايسر من اللوحه ، ثورة بيكاسو على سطح اللوحة الصلب . ان ما يبتغيه هو احداث ضربات متوترة . وانسدال الستارة يثبت عن طريق المراة التى تمسك بطرفها العلوى . وشكلها الجانبى الصارم ينتهى عند مضجعه متهيجة تمثل توأما لعارية عمودية ، تتجاوز بدورها مجال المائدة المتطلع الى الدخول . ان رؤيتنا تتصاعد داخليا وخارجيا . ضغط متنوع ، مثل ابحار قارب فى أعالى البحار ، أو نظير للطاقة الجنسية .

تشبيهات اباحيــة . ان التأثير الصريح للمضطجعة المنتصبة فى ركنها الضيق ، انما يهدف الى تأمين استقلالها الفراغى فى مجال من التفككات ، ضيق النطاق . وتثبت الرسومات أن هذه الخاصية للتفكك ، ليست أثرا جانبيا ، ولكنها برنامج تعمل اللوحة على اثماره .

فى الشكل رقم ٢ المشار اليه فيما قبل ، تجتمع جميع الشخوص السبعة فى فراغ مشترك . الا انه فى الرسمين التاليين ، تبدو ظلال الشخوص الاربعة المنسحبة ــ وهى ثلاث سيدات ورجل عند المائدة ــ عن طريق فواصل من ستارة تستخدم كوسيلة للبروزة . اما الشخوص الثلاثة الاخرى فتبدو متباعدة بطريقة أكثر دهاء : الرجل فى اليسار باتخاذه

وضعا ووظيفة هامشـــيتين ، والجالســـة القرفصـــاء ، فى اليمين بتوجههـا الفـريد ، والجالسـة فى مقعد عال . ويبدو كما لو كان بيكاسو ، حتى فى هذه المراحـل المبكرة ، قد سعى الى وضع شخوصه فى حظائر فضـائية معرضة للانعزال . وفى اللوحة الزيتية ، اكتمل اخيرا عزل كل شخص عن باقى الشخوص . ولم تعد توجد اية روابط فراغية . واصبحت الفراغات الداخلية المحشورة ، مجالات للطرد المغناطيسي او بمعنى آخر مجالات للتخثر . الا أن الفواصل الوطيدة الشهيرة فى « فتيات افينيون » ، جزء من التصور الاكبر ، اذ تؤكد الاستقلال المطلوب بالفعل للشـخوص . وما اعجوبة العمل النهائى ، الا ذلك التماسـك المفروض على عناصر محملة بأقصى قـدر من الفطرة .

كان بيكاسو قد وضع ، اصلا ، بحارا فى وسط تكوين **« فتيات افينيون »** وفى الرسومات الثلاثة الاولية (أشكال ٢ و ٣ و ٤) نجده يقف فى وداعه خلف مائدته، اما الشيء الذى نشاهده امامـه ، فواضح انه **« بـورون »** Porron والبورون ــ وهو قنينة معروفة فى اسـبانيا تستخدم فى احتساء النبيذ بصبه داخل حلق المرء على غرار اوانى الماء الفخارية المستخدمة فى بعض البلدان العربية ــ يتميـز بصـنبور منتصب . وقد بدا فى الآونة الاخيرة يحرّض بيكاسو . ففى أثناء اقامته فى جوسول Gosol فى منطقة جبال البرانس الاسبانية ، فى نهاية فصل الصيف للعام السابق ، رسم بيكاسـو هذه القنينة فى ثلاث لوحات طبيعية صامتة . ولكنه اسـتخدمها ايضـا بفاعليـة فى تكوينين يرجعـان الى عـام ١٩٠٦ . وفى أول هـذين التكوينين ويحمل اسم « الحريم » (شكل ٢٨) ليس المقصود ، بالتاكيد ، من الرجل أن يكون خصيا نظرا الى أن الخصيان لا يجلسون عراة . انه يسترخى كرجل مكتمل الفحـولة فخـور ويعبر عن ارادته المعتلة من خــلال جاذبيته « بورونه » .



شكل ٢٨ ــ الحريم

والبورون ، كبديل جنسى ، يتردد فى عمل آخر لبيكاسو خلال موسم « جوسول » نفسه ــ وهو عمل من اعمال الجواش يعرف باسم « ثلاث عاريات » (شكل ٢٩) . وهذا العمل دراسة رصينة للوحة كبـيرة تحمل ملاحظات كتبت بيد بيكاسـو . لكن هـذا المشروع لم يتحقق ، ربما لان بيكاسو لم يستطع فى هـذه اللحظة الخصبة أن يعمل بسرعة كافية تواكب خياله ، ربما كانت فكرة العاريات الثلاث ، قد تغلب عليها مشروع فتيات افينيون الذى كان قد ثار فى ذهنه بالفعل .



شكل ٢٩ ــ ثلاث عرايا

ويصور رسوم الجواش عارية واقفة ، وقد سحبت يدها اليمنى الى الخلف ، فى اللفتة النرجسية التى كان آخر استخدام لهـا فى لوحة « امرأتان » . وهناك عارية أخرى تجلس فى تكاسل مائلة الى الوراء على حافـة فراش وهى تدخن سيجارة . وكل من المرأتين تحدق بتعاطف فى الشاب الجالس عند أقدامها ، وهو صبى رقيـق يجلس على ركبتيـه فى حـالة انتصاب . وتقول ملحوظة بيكاسو « انه يمسك بورون » ، والتطابق المرئى بين صنبور البورون وعضو تناسله ، له شـهرة لم تعرفهـا اعمال بيكاسو المكتملة التى تنتمى الى هذه الحقبة .

ان **خاصـية الذكورة** فى البـورون التى لا يخطئها احد فى عملين يسبقان « فتيات أفينيون » مباشرة ، ترسخ معناها فى الدراسات الاولية لفتيات افينيون فهى تحتل المركز الحيوى فى التصميم : على المائدة ، وفى مواجهة البحار ، ومعالجة الفنان .

وفيما عدا ذلك يظل البحار مبهما ... وهو يشارك فى الدراسات الاولية (شكل ٢) اهتمام الجميع بالوافد الجديد ، رغم ان وضعه بكتفيه المستديرين وبيديه المتدليتين تحت المائـدة ، يبدو رزينا بشكل غريب . وهو الرجل الموجود بالداخل ، ومع ذلك فهو داخل هذه الجوقـة من العاهرات المسترجلات الخمس . وتميزه الوحيد الذى حوفظ عليه فى شكلى ٣ و ٤ ، يتركز فى شخصيته المخنثة . وبذلك تبدو آثار الشخصية الجنسية التقليدية معكوسـة .

ويزداد تقهقره فى الرسم الرابع (شكل ٥) حيث يلف لنفسه سيجارة ، وفى دراستين بقيتا على قيد الحياة، احداهما لرأسه والاخرى رسم نصفى له ، يظهر هذا البحار فى صورة رجل رقيق خجول ، يعلو شفته العليا زغب ناعم ، الامر الذى لايتفق وتجسيد الرذيلة ، والارجح انه مبتدىء خجول يلج لاول مرة عالم ممارسة الجنس .

وهو فى الثلاثة عشر رسما التالية ، يظل وجودا طيفيا ، اذ لا يخلع عليه بيكاسـو اى فكـر .

واخيرا فى الشكلين رقمي ١١ و ١٢ ث وهما الرسمان اللذان ترفع فيهما المضطجعة مرفقا نائما ــ يتخذ البحار الجالس وضعا واضحا ، حيث يستند بذراعه الى المائدة . ولكنه يختفى بعد ذلك مباشرة فى الدراسة المائيـة (شكل ١٣) الموجودة فى حوزة متحف فيلادلفيا .

ولا مجال للشك فى ان البحار كان ذا معنى بالنسبة لبيكاسو . ولكن المعنى اخذ يختفى مع اختفاء شكله . وينبغى استخلاص تفسير من التضاد الذى قدمه بيكاسـو بين الرجلين فى اللوحة ــ احدهما فى الداخل ذو مزاج مخنث تغمره الانثوية ، بينما الآخر نصفه فى الداخل والنصف الآخر فى الخارج ، يقف عند الفاصل، متقلبا فى تحولاته وأوصـافه القلقة ، وتفسير الجنسي النهائى .

* * *

حياة بيكاسو فى سطور

ـــ ١٨٨١ ولد بابلو بيكاســـو فى يـوم ٢٥اكتوبر فى ملقه (الاندلس) ، أبوه خوزيه رويز بلاسكو وأمه ماريا بيكاسو لوبيـز . لا يـزال المسكن الذى ولد فيه قائما حتى الآن . كان أبوه مدرساً للرسم بمدرسة الفنون الجميلة والحرف « سان تيلمو » ، وأمين المتحف المحلى انجب والداه ، بعد ذلك ، أختين « لولا » فى عام ١٨٨٤ ، وكونشيتا فى عام ١٨٨٧ .

ـــ ١٨٩١ انتقلت العائلة فى شـهر سبتمبر الى جاليس Galice فى « لاكورونى » حيث قام الاب بتدريس الرسم فى معهد « دا جواردا » Da Guarda . وفاة الاخت كونشـيتا . تجلت مواهب الابن الخارقة . يهجر الاب دون خوزيه التصـوير ، ويهـدى باليتـه والوانه وفرشاته لابنه اليافع بابلو .

ـــ ١٨٩٥ بعد قضاء فترة فى مدريد خـلال شهر سبتمبر حيـث يزور متحف البرادو ، وبعد قضاء عطلة الصيف فى ملقه ، تنتقل اسرة بيكاسو الى برشلونه ، حيث يعين خـــوزيه استاذا بمدرسة الفنون الجميلـة « لا لونجا » La Lonja . يتم بيكاســـو فى يوم واحـد العمل الذى يتطلبه اختبار القبول فى المدرسة ،والذى كان يحدد له مدة شهر كامل .

ـــ ١٨٩٧ قضاء الصـيف فى ملقه . يعـود بابلو خلال الخريف الى مدريد حيث يقبل ايضا بسهولة فى الاكاديمية الملكية لسـان فرناندو ،والتى لم ينتظم فيها .

ـــ ١٨٩٨ يدركه المرض والارهاق ، يعـود الى برشلونه فى الصيف ، ويسافر لقضاء عدة اشهر بين الفلاحين فى « هورتا دى ابرو » لدى صديقه « بيلاريس » . ويقول بيكاسو « ان كل معارفى ، حصلت عليها فى قرية بيلاريس .

ـــ ١٨٩٩ الربيع . العودة الى برشـلونه . التردد على كاباريه « القطط الاربع » حيـث يلتقى بشباب المثقفين والفنانين فى المدينة .

ـــ ١٩٠٠ اكتوبر . أول رحلة الى باريس فى صـحبة صـــديقه كاساجيماس . يقيـم فى مونمارتر فى محترف « نونيل » ، ٤٩ شـارع جابرييل . العودة الى برشلونه فى نهاية شهر ديسمبر .

ـــ ١٩٠١ يقضى شهر يناير فى ملقه ثم يتوجه الى مدريد حيث ينشىء مع فرانشســـكو دى اسيس سـولير مجلة Arte Joven ، التى يعكف على اعداد الرسومات لها . بعد قضاء فترة قصيرة فى برشلونة ، يقوم بالرحلة الثانية الى باريس فى صحبة خاييم اندرو بونسونز . يقيم لـدى مانوش ، ١٣٠ مكرر ٣ ، طـريق كليشى . يعقد صداقة مع ماكس جاكـوب . يعود الى برشلونة فى نهاية العام .

ـــ ١٩٠٢ اكتوبر . الرحلة الثالثة الى باريس فى صحبة سباستيان خونير . يقيم فى فنـدق مراكش ، شارع السين ، ثم فى فندق « ديزيكول » شارع شامبليون ، وفى النهاية يقتسم مـع ماكس جاكوب غـرفة واحدة فى طـريق فولتير .

ــ ١٩٠٣ يعود الى برشلونة فى بداية العام .

ــ ١٩٠٤ ابريل . يعود بيكاسو الى باريس للمرة الرابعة حيث يقيم بصفة نهائية . يشغل حتى عام ١٩٠٩ محترف باكو دوريو ، ١٣ شارع رافينيان ، فى الباتور لافوار الشهير ، حيث يقيم ايضا اندريه سالمون وفان دونجن والذى يصبح بعد ذلك ملتقى الشعراء .

ــ ١٩٠٥ يلتقى بجوييوم أبولينير . يتخذ من فرناند اوليفييه رفيقة له . يقضى الصيف فى « سشورل » بهولنده ، حيث يستضيفه صديقه توم سشيلبروت .

ــ ١٩٠٦ يلتقى بهنرى ماتيس لدى جيرترودوليو شتاين . يقضى الصيف فى جوسول ، فى اسبانيا ، فى رفقة فرناند اوليفييه .

ــ ١٩٠٧ فتيات افينيون . يلتقى بكاهنويلر ، الذى يفتتح جاليرى ، فى ٢٨ شارع فينيون ، ويلتقى ايضا بجورج براك .

ــ ١٩٠٨ يقضى الصيف فى لا رى ــ دى ــ بوا La Rue-des-Bois قرية صغيرة قريبة من « كريتيل » . ينظم داخل محترفه الحفل الشهير لتكريم دوانييه روسو .

ــ ١٩٠٩ يقضى جانبا كبيرا من الصيف فى هورتا دى ابرو ، حيث يلتقى مرة اخرى بصديقه بيلاريس . وينتقل على اثر عودته الى ١١ طريق كليشى .

ــ ١٩١٠ يقضى الصيف فى « كاداك » بأسبانيا ، لدى عائلة بيشو فى رفقة فرناند اوليفييه وديران .

ــ ١٩١١ اول عطلة صيفية فى « سيريه » (البرانس ــ الشرقية) حيث يقيم مانولو ، فى صحبة فرناند اوليفييه وبراك .

ــ ١٩١٢ يقيم فى البداية فى « افينيون » مع صديقته الجديدة مارسيل همبرت (ايفا) ، ثم فى « سيريه » قبل أن ينتقل الى « سورج » (فوكلوس) فى نفس الوقت مع براك . ينتقل لدى عودته من مسكنه فى طريق كليشى الى الضفة اليسرى حيث يقيم فى ٢٤٢ طريق راسبيل .

ــ ١٩١٣ يقضى الصيف فى « سيريه » مع براك وجوان جرى . وفاة والده فى برشلونة . ينتقل من مسكنه فى طريق راسبيل الى ٥ شارع شولشيه .

ــ ١٩١٤ يظل فى افينيون مع براك وديران حتى تندلع شرارة الحرب . يعود الى باريس فى شهر نوفمبر .

ــ ١٩١٦ وفاة ايفا . ينتقل الى مونروج ، ٢٢ شارع فيكتور هيجو .

ــ ١٩١٧ فبراير . الرحلة الى روما مع جان كوكتو لاعداد تصميمات ملابس ومناظر باليه « الاستعراض » لفرقة الباليه الروسى (سيرج دياجيليف) ، وموسيقى « ساتى » ، والذى قدم فى ١٧ مايو على مسرح « شاتيليه » . يزور نابلى وبومبى . يقع فى غرام اولجا كوكلوفا ،

الراقصة بالباليه الروسى ، ويصاحب الفرقة فى رحلة الى اسبانيا ، حيث يـزور برشـلونة ومدريد .

ــ ١٩١٨ يتزوج من اولجا كوكلوفا ويقيم فى ٢٣ شارع « لابيوتى » . يقضى بعض الوقت فى برشلونة وبياريتس .

ــ ١٩١٩ يقوم برحلة الى لندن مع الباليه الروسى ، لاعداد تصـميمات باليه « القبعـة مثلثة الاركان » ، يقضى العطلـة فى ســان ــ رافائيل . يلتقى بجوان ميرو .

ــ ١٩٢٠ يقضى الصيف فى « دينار » .

ــ ١٩٢٣ يقضى الصيف فى كاب دانتيب ، حيث تلحق به أمه .

ــ ١٩٢٤ يقضى العطلة فى جوان ــ لى ــ بان .

ــ ١٩٢٥ يقضى الربيع فى مونت كارلو حيث يرسم لوحة « الرقص » ، ويقضى الصيف فى جوان لى ــ بان .

ــ ١٩٢٦ يقضى الصيف فى جوان ــ لى ــبـان .

ــ ١٩٢٧ يقضى العطلة فى كان .

ــ ١٩٢٨ يقضى العطلة فى دينار حيث يعود فى السنة المقبلة .

ــ ١٩٣٠ يشترى شاتو دى بوا جيلوب ، بالقرب من جيسو (الاور) ، حيـث يتوفر له محترفات رحبة للنحت . يقضى الصـيف فى جوان ــ لى ــ بان ، حيث يعـود فى العـام المقبل .

ــ ١٩٣٢ معرض شامل ضـخم فى باريس (جالـيرى جـورج بيتى) وفى زيـورخ (كونستهاوس) . يلتقى بمارى تيريز فولتر .

ــ ١٩٣٣ رحلة الى كان والى برشلونة .

ــ ١٩٣٤ رحلة طويلة الى اسبانيا . رحلة الى كان . مشاكل زوجية وقطع العلاقة مع اولجا كوكلوفا .

ــ ١٩٣٥ تعقيدات واسـتحالة الطـلاق . يكتـب قصـائد شـعرية ، ويحفر سـلسلة المينوطور . مولد ابنته مايا .

ــ ١٩٣٦ العطلة فى جـوان لى بان ، ثم فى موجان فى رفقة دورا مار . معرض متجول فى اسبانيا . تندلع شرارة الحرب الأهلية فى شهر يوليو . يعين بيكاسو مديرا لمتحف برادو . يشترى مسكنا فى ترنمبلاى ، يقيم فيه ، خلال فترات متقطعة حتى ١٩٣٩ .

ـ ١٩٣٧ يستأجر محترفا ضخما ، ٧ شارع جران ـ اوجستان ، حيث يرسم لوحة « جورنيكا » ، التى عرضت فى الجناح الاسبانى فى معرض باريس الدولى . يقضى الصيف فى « موجان » . وفى الخريف يقوم برحلة قصيرة الى سويسرا حيث يزور بول كلى .

ـ ١٩٣٨ يقيم فى موجان ، ثم فى تريمبلاى .

ـ ١٩٣٩ معرض شامل ضخم فى متحف الفن الحديث فى نيويورك . وفاة امه . تفاجئه الحرب فى انتيب حيث يرسم لوحة « الصيد فى الليل » . يعتكف طوال عام فى رويان .

ـ ١٩٤٠ سبتمبر . العودة الى باريس التى لا يتركها طوال سنوات الاحتلال .

ـ ١٩٤١ يكتب مسرحية صغيرة ساخرة باسم « الرغبة مشدودة من ذيلها » تنشر فى عام ١٩٤٣ و تعرض فى ١٩ مارس ١٩٤٤ فى مسكن ليرى ، ويشترك فى اداء ادوارها فنانون وكتاب ، من بينهم سارتر وكامو .

ـ ١٩٤٤ بعد تحرير باريس فى ٢٥ اغسطس ، يعلن انضمامه الى الحزب الشيوعى الفرنسى . يخصص جناح لاعماله فى معرض صالون الخريف تكريما له .

ـ ١٩٤٥ معرض فى لندن (بالاشتراك مع ماتيس) وفى بروكسل . يقضى الصيف فى جولف ـ جوان وفى منيرب . فى شهر نوفمبر ، بداية نشاط مكثف فى فن الحفر فى محترف مورلو .

ـ ١٩٤٦ يقضى جانبا كبيرا من العام فى الكوت دازو برفقة فرانسواز جيلو التى انجب منها طفلين ، كلود فى عام ١٩٤٧ ، وبالوما فى عام ١٩٤٩ . يضع امين متحف انتيب تحت تصرفه قصر جريمالدى ، حيث يعمل اكثر من اربعة اشهر ، ثم يترك فى مخازن القصر مجموعة « انتيبوليس » التى نفذها خلال هذه الفترة .

ـ ١٩٤٧ رحلة الى جولف ـ جوان . يبدأ فى فالورى نشاطه كخزاف فى مصنع مادورا ، لدى اسرة رامى .

ـ ١٩٤٨ اغسطس . رحلة الى بولندا للاشتراك فى المجلس العالمى للسلام . اكتوبر . ينتقل الى فالورى ، فى فيلا « لا جواز » الصغيرة .

ـ ١٩٤٩ معرض لاعمال الخزف فى « بيت الفكر الفرنسى » فى باريس .

ـ ١٩٥٠ رحلة الى انجلترا للاشتراك فى المجلس العالمى للسلام .

ـ ١٩٥١ رحلة الى ايطاليا للاشتراك فى المجلس العالمى للسلام .

ـ ١٩٥٢ ينفذ تكوينين ضخمين : الحرب والسلام ، اللذين ينتقلان بعد ذلك الى كنيسة صغيرة فى فالورى .

ـ ١٩٥٣ معارض شاملة فى ليون وميلانو وساوباولو . انفصال فرانسواز جيلو وبيكاسو .

ـــ ١٩٥٤ يقى عطلة الصيف فى البرانس ـــالشرقية . تصبح جاكلين روك رفيقته ، وبعد وفاة اولجا (١٩٥٥) ، يتخذ منها زوجـــة(فبـراير ١٩٥٨) . ينتقـل الى بـاريس فى الشتاء حيث يقوم بتنفيذ مجموعة من خمسةعشر تنويعا على لوحة « نســاء جزائريات » لديلاكروا .

ـــ ١٩٥٥ ينتقل الى فيلا « لاكاليفورنى » فىكان . معارض شاملة هامة فى باريس .

ـــ ١٥٩٧ يقوم بتنفيذ مجموعة من التنويعاتعلى لوحة Las Meninas لفيلا ســكويز . معرض شامل ضخم لاعماله فى نيويورك .

ـــ ١٩٥٨ فبراير . ينفذ تكوينــا حائطيــاضخما لمقر اليونسكو الجديد فى باريس .

ـــ ١٩٦٠ معرض شامل هام فى لندن .

ـــ ١٩٦١ ينتقل الى ماس نوتر ـــ دام ـــ دىـــ فى موجان . ينفذ سلسلة من الرسومات واللوحات مستوحاة من « الغذاء على العشب »لمانيه .

ـــ ١٩٦٢ معرض شامل هام فى نيويورك .

ـــ ١٩٦٤ معارض شاملة ضخمة فى كندا وفىاليابان .

ـــ ١٩٦٦ معــارض واحتفالات فى جميــعانحاء العالم بمناسبة عيده ميــلاده الخامس والثمانين .

ـــ ١٩٧١ معــارض واحتفــالات ومقــالاتنقدية وكتب ، بمناسبة الاحتفال بعيد ميلاده التسعين .

ـــ ١٩٧٣ ٨ ابريل وفاة الفنان العظيم .

* * *

« المعارض »

١٩٠١ باريس ، جاليرى امبرواز فولار .

١٩١٣ ميونيخ ، جاليرى تانهاوزر الحديث .

١٩٢٠ باريس ، جاليرى پول روزنبرج .

١٩٢١ لندن ، ليستر جاليرز .

١٩٢٢ ميونيخ ، جاليري تانهاوزر الحديث .

١٩٢٤ باريس ، جاليرى پول روزنبرج .

١٩٢٦ باريس ، جاليرى پول روزنبرج .

١٩٣٠ شيكاجو ، آرتس كلوب .

١٩٣٢ باريس جاليرى جورج بيتى .
زيورخ ، كونستهاوس .

١٩٣٩ الى ١٩٤٠ نيويورك ، متحف الفن الحديث وشيكاجو ، معهد الفن .

١٩٤٤ باريس ، صالون الخريف .

١٩٤٩ باريس ، بيت الفكر الفرنسي .

١٩٥٣ ليـون ، متحف الفنون الجميلة .
روما ، المتحف الوطني للفن الحديث .
ميلانو ، بلاتسو ريالى .

١٩٥٤ سان پاولو ، متحف الفن الحديث .
باريس ، بيت الفكر الفرنسي .

١٩٥٥ باريس ، متحف الفنون الزخرفية .
ميونيخ ، هاوس دير كونست .

١٩٥٦ كولونيا ، متحف الراين وهامبورج ، كونستهول .

١٩٥٧ نيويورك ، متحف الفن الحديث ، شيكاجـو ، معهد الفن .

١٩٥٨ فيلادلفيا ، متحف الفن .

١٩٥٩ مارسيليا ، متحف كانتينى .
باريس ، جاليرى لوى ليرى .

١٩٦٠ لندن ، متحف التيت .

١٩٦١ لوس انجلوس ، متحف الفن بجامعة كاليفورنيا .

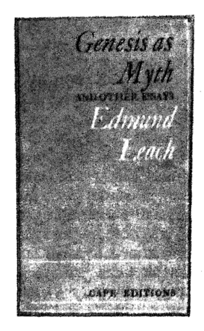
١٩٦٢ نيويورك ، بيكاسو ، تحية امريكية .
باريس ، جاليرى لوى ليرى .

١٩٦٣ لوسرن ، جاليرى روزنجارت .

١٩٦٤ مونتريال ، متحف الفنون الجميلة ، وتورونتو ، متحف الفن .
طوكيو ، وكيوتو وناجويا .

١٩٦٥ تولوز ، متحف اوجستين ، بيكاسو والمسرح .

عرض الكتب



سفر التكوين كأسطورة

عرض وتحليل : الدكتور محمد الجوهري

مقدمة : الاتجاهات البنائية فى دراسة الأدب الشعبى :

هذا الكتاب محاولة لتطبيق منهج التحليل البنائى (كما هو معروف عند **ليفى ستروس**) على بعض قصص الكتاب المقدس . ولما كانت النظرة البنائية تمثل المنطلق الأساسى لمؤلف الكتاب ، والخلفية العامة لكل ما يطرحه فى كتابه من قضايا ، فقد يكون من الافضل ان نبدأ باشارة سريعة الى أبرز الاتجاهات البنائية المعروفة فى دراسة الأدب الشعبى .

تمثل البنائية أكثر النظريات التى ظهرت فى دوائر الفولكلور ابان الستينات تأثيرا ، واكثرها جميعا جذبا للاهتمام . وكان أصحاب التحليل البنائى قد استطاعوا تطوير بعض آرائهم قبل الستينات بكثير . نذكر منهم على سبيل المثال العالم الالمانى **« أندريه يوليس »** A. Jolles فى كتابه « الأشكال البسيطة » (١) (١٩٣٠) . ويمثل هذا الكتاب محاولة لتحديد الاشكال الأولية الأساسية للتعبير الشعبى الادبى . كما يدخل ضمن هذه الفئة **اللورد راجلان** Raglan (البطل) (١٩٣٠) . وقد حدد فى هذا الكتاب تحديدا محكما النمط العام لاحداث حكايات الابطال الكلاسيكية والأسطورية . ثم جاءت دراسة العالم الروسى **فلاديمير بروب** V. Propp التى نشرت لأول مرة باللغة الروسية فى عام ١٩٢٨ ، ثم صدرت لها ترجمة

---

* Edmund Leach, Genesis as Myth and other Essays, Cape Editions, London, 1969.

(١) Einfache Formen.

الجليزية فى عام ١٩٥٨ بعنوان « مورفولوجية الحكاية الشعبية » (٢) .

وقد قام **الان دندس** A. Dundes بتطبيق هذا الاتجاه فى التحليل البنائى على مجموعة من الحكايات الشعبية عند هنود امريكا الشمالية فى كتابه « مورفولوجية الحكايات الشعبية عند هنود امريكا الشمالية » (٣) (١٩٦٤) . وبذلك استطاع دندس ان يطبق التحليل البنائى على مجموعة من الحكايات التي كانت تعتبر فى الماضى عديمة الملامح ، كما استطاع أن يقدم تصوره للنظرية البنائية من منظور فكرى رحب . كذلك قام بعض علماء الفولكلور الشبان الآخرين من جيل دندس بصياغة بعض النماذج البنائية الخاصة فى الرسائل العلمية وفى المقالات .

والى جانب هذا الاتجاه قدم عالم الانثربولوجيا الفرنسى **كلود ليفى ستروس** منهجا آخر من مناهج التحليل البنائى للنصوص الفولكلورية قائما على النظرية اللغوية . وقد اقترح فى مقال هام نشره بعنوان « الدراسة البنائية للاسطورة » (٤) اتجاها جديدا تماما فى تفسير الاساطير . فقد كانت المدارس القديمة تحاول دائما التوصل الى بعض الاستنتاجات من واقع المقارنة المبسطة بين الاساطير والثقافة التى تعيش فيها . فكانت الاساطير فى نظرهم اما تعكس وقائع الثقافة أو تشوهها . ولكن لماذا إذن تتصف الاساطير بكثير من الملامح المتشابهة فى أرجاء العالم المختلفة ؟ يعتقد ليفى ستروس اننا يمكن أن نعثر على اجابة على هذا التساؤل فى البناء المنطقى الموجود داخل العقل الانسانى ، بما فى ذلك العقل « البدائى الهمجى » . وقد استشهد ليفى ستروس بأسطورة أوديب وبعض أساطير هنود امريكا الشمالية فشرحها على أساس مجموعات او « حزم العلاقات » .

ويقارن **ريتشارد دورسون** R. Dorson هذين الاتجاهين الأساسيين فى التحليل البنائى للأنواع الادبية الشعبية فيقول : « نلاحظ أن نسق ليفى شتروس يعتمد على تصنيف وترتيب الملامح القصصية فى الاسطورة على نحو معين بحيث تكشف عن البناء الكامن وراء تلك الملامح ، بينما يتتبع نسق بروب خط القصة نفسه . وتمثل هاتان النظريتان ابرز أنواع التحليل البنائى ، اللتان يقترح دندس ان نطلق عليهما مصطلحى : المنهج النموذجى Paradigmatic ، والمنهج التركيبى Synatagmatic (اشتقاقا من مصطلح Syntax اى بناء الجملة ، وهو ترتيب كلمات الجملة فى أشكالها وعلاقاتها الصحيحة) . وذلك على أساس ان ليفى شتروس يسعى الى التوصل الى المثال أو النموذج Paradigm ، أو الاطار التصورى الكامن وراء الاسطورة ، على حين يضع بروب بناء الحكاية (أو ترتيب اجزائها فى أشكالها وعلاقاتها الصحيحة) فى المحل الاول من اعتباره . وتسعى هذه الاساليب البنائية وغيرها الى تخفيض الانواع الفولكلورية الى نماذج وصيغ عامة .

وكما أشرنا فى البداية فان **ادموند ليتش** يقدم لنا فى الكتاب الذى نعرض له هنا محاولة لتطبيق النظرة البنائية الثانية (ليفى ستروس) على بعض قصص الكتاب المقدس .

المؤلف والكتاب :

مؤلف هذا الكتاب ادموند ليتش Edmund Leach واحد من المع علماء الانثروبولوجيا البريطانيين المعاصرين ، ولد فى

---

(٢) Morphology of the Folktale

(٣) The Morphology of North American Indian Folktales.

(٤) The Structural Study of Myth, in Journal of American Folklore, LXVIII (1955), 428-444.

بريطانيا عام ١٩١٠ ، ودرس الرياضيات والعلوم الميكانيكية فى جامعة كيمبردج، وحصل على درجة الليسانس فى الآداب من تلك الجامعة عام ١٩٣٢ . والتحق بخدمة الحكومة بعد تخرجه من الجامعة ، حيث اشتغل عدة سنوات فى الصين ، عاد بعدها الى انجلترا ، حيث شرع فى دراسةالانثروبولوجيا الاجتماعية على كل من **مالينوفسكى وريموند فيرث** . واستعد فى اطار دراسته هذه للقيام برحلة علمية الى كردستان فى عام ١٩٣٨ ولكنها اخفقت بسبب الظروف الدولية آنذاك التى سبقت اندلاع الحرب العالمية الثانية . وقد كانت نفس تلك الظروف سببا فى فشل ترتيباته للقيام برحلة علمية جديدة طويلة الى بورما فى عام ١٩٣٩ . ثم قدر له ان يجوب معظم الاجزاء الشمالية من بورما فى الفترة من خريف ١٩٣٩ حتى صيف ١٩٤٥ بوصفه ضابطا فى جيش بورما . وبعد ان وضعت الحرب العالمية اوزارها عاد الى بريطانيا حيث حصل على درجة الدكتوراه فى عام ١٩٤٧/١٩٤٨ . وقام فى اعقاب ذلك باجراء مسح فى ساراواك (٥) . ثم عين عضواً بهيئة التدريس بمدرسة الاقتصاد والعلوم السياسية التابعة لجامعة لندن . وتخلى عن وظيفة أستاذ مساعد بهذه المدرسة فى عام ١٩٥٣ ، لكى يعود مدرسا بجامعة كيمبردج ، وهى الوظيفة التى شغلها من تلك السنة وحتى عام ١٩٥٨ ، حيث رقى بعدها الى وظيفة استاذ مساعد بتلك الجامعة . وفى عام ١٩٦٦ خلف **اللورد انان** Annan كعميد لكلية كينج « بجامعة كيمبردج . حتى كانت محاضرات **ريث** Reith Lectures التى القاها عام ١٩٦٧ مناسبة سلطت عليه الاضواء ولفتت اليه انظار الجميع . ولكنه ظل مع ذلك على حرصه على متابعة بحوثه ونشاطه العلمى كواحد من أبرز علماء الانثروبولوجيا الاجتماعية فى بلاده .

ويحمل هذا الكتاب عنوانا له اسم احد المقالات الثلاث التى تمثل كل محتوياته ، واعنى هنا المقال الاول : « سفر التكوين كأسطورة » .

وقد سبق للمؤلف ان نشر هذه المقالات فى أماكن متفرقة ، فنشر المقال الاول « سفر التكوين كأسطورة » لأول مرة فى مجلة « ديسكفورى » Discovery (التى اندمجت الآن فى ساينس جورنال) Science Journal المجلد الثالث والعشرين ، مايو ١٩٦٢ . اما المقال الثانى المعنون « حقيقة سليمان » فقد نشر لأول مرة فى « المجلة الاوروبية لعلم الاجتماع » ، المجلد السابع ، عام ١٩٦٦ ، من صفحة ٥٨ الى صفحة ١٠١ . ونشر المقال الثالث وعنوانه « الولاية العذرية » فى **أعمال المعهد الانثروبولوجى الملكى لبريطانيا العظمى وايرلنده »** عام ١٩٦٦ .

ويقع الكتاب فى نحو مائة وعشرين صفحة من القطع الصغير ، يشغل المقال الأول فيه المساحة من صفحة ٧ الى صفحة ٢٣ ، والمقال الثانى من ص ٢٥ الى ٨٣ والثالث من ص ٨٥ ــ ١١٢ . أما بقية صفحات الكتاب فقد خصصها المؤلف للحواشي والمراجع ، وبعض القراءات المقترحة .

على أننا لا نرى فى المقال الاول ما يميزه عن سائر المقالات بحيث يستحوذ على عنوان الكتاب ، اللهم انه اقدمها جميعا واسبقها الى النشر . أما فيما عدا هذا فواضح أن عنوان هذا المقال هو أكثرها جميعا طرافة وجذبا للقارىء ، ولا بد ان يكون وقع الاسم على أذن القارىء قد لعب دورا ــ على الاقل لدى الناشر ــ فى تفضيله اسما للكتاب كله .

أما المقال الرئيسى فى الواقع بين هذه المقالات الثلاث فهو المقال الثانى . لأنه من الناحية الشكلية البحتة يشغل اكثر من مساحة المقالين الآخرين مجتمعين ، وهو من الناحيةالموضوعية

(٥) ساراواك Sarawak : احدى اجزاء دولة ماليزيا ، تقع على الساحل الشمالى الغربى لجزيرة بورنيو ، يناهز عدد سكانها ثلاثة ارباع المليون (من الملاويين والصينيين اساسا)وعاصمتها كوتشينج .

أخصبها جميعا . كما انه أكثر دلالة على فكر المؤلف وافصاحا عن موقفه العام ، وذلك من خلال القضايا المنهجية والعامةالتيريثيرها فيه. وسنعرض فيما يلى لتلك المقالات بشيء من التفصيل .

أ ــ قصة خلق الكون :

يمثل تحليل التركيب الثنائى للاسطورة أحد الانجازات الرئيسية التى تدين بها دراسة الاساطير لاسهامات ذلك الفرع الثانى المشار اليه من الاتجاه البنائى . وهو الاتجاه الذى ارتبط باسم **رومان جاكوبسون** ، ثم باسم **كلود ليفى ستروس** .

يوضح ليتش فى البداية ان التناقضات الثنائية سمة جوهرية من سمات عملية التفكير الانسانى . فالشيء حى أو غير حى ، ولا يستطيع الانسان ان يصوغ تعبيرا يوضح مفهوم الشيء « الحى » الا من خلال الاشارة الى نقيضه وهو الشيء « الميت » . كذلك البشر اما ذكور او غير ذكور . وافراد الجنس الآخر اما يمكن الاتصال بهم جنسيا او لا يمكن. وتلك هى بوجه عام اكثر أنواع المقابلة أهمية فى التجربة الانسانية باجمعها .

وتتهم الأديان فى كل مكان بالنوع الأول من المقابلة ، واعنى المقابلة بين الحياة والموت . فالدين يحاول ــ فى رأى المؤلف ــ أن ينكر الرابطة الثنائية بين الكلمتين . وهو يفعل ذلك من خلال خلق الفكرة الغيبية عن « العالم الآخر » ، وهو : ارض الموتى التى توجد فيها الحياة الأبدية . ونلاحظ ان الصفات التى تضفى على ذلك العالم الآخر هى بالضرورة تلك التى لا تنطبق على عالمنا هذا : فالنقص والقصور فى هذا العالم يقابله الكمال فى العالم الآخر من كل وجه من الوجوه . الا أن هذا الترتيب المنطقى للأفكار تترتب عليه نتيجة غير منسجمة معه فى الواقع ، اذ ينتمى الله الى ذلك العالم الآخر . ومن ثم تصبح « المشكلة » المحورية فى الدين هى محاولة خلق نوع من الصلة بين الانسان والله .

ويوجد هذا النمط العام فى بناء كل أسطورة او نسق أسطورى معين . اذ تبدأ الأسطورة فتميز أولا بين الآلهه والبشر ، ثم تهتم بعد ذلك بالعلاقات والصلات التى تربط بين البشر والآلهة . ويشير المؤلف الى أن هذه الجوانب موجودة ضمنا فى التعريف المبدئى الذى قدمه.

كذلك الشأن بالنسبة للعلاقات بين الجنسين (الذكور والاناث) . فلدى كل مجتمع بشرى قواعد معروفة فيما يتعلق بالزنا بالمحارم والزواج من الخارج . وعلى الرغم من أن تلك القواعد تختلف من مجتمع بشرى لمجتمع آخر فانها تعنى دائما ــ فى أى زمان أو مكان ــ أن جميع الاناث تنقسم بالنسبة لأى ذكر الى فئتين اثنتين على الأقل : نساء **منا** تكون العلاقات الجنسية معهن عبارة عن زنا ، ونساء **لسن منا** ، يباح الاتصال الجنسى بهن ، ولكننا سرعان ما ندخل فى تناقض مرة أخرى . اذ كيف كان الوضع فى بداية الخليقة ؟ فاذا كان آباؤنا الأوائل أشخاصا ينتمون الى نوعين مختلفين ، فماذا كان ذلك النوع الآخر ؟ ولكن اذا كانوا جميعا من نوعنا نحن ، فلا بد أن العلاقات بينهم كانت عبارة عن زنا بالمحارم ، ومن ثم فنحن كلنا أبناء خطيئة . وتقدم أساطير شعوب العالم حلولا مختلفة ومتعددة لهذه المعضلة الفكرية الطفولية . ولكن الاهتمام الذى تحظى به يدل على أنها تنطوى فى حقيقة الأمر على أعمق المشكلات الخلقية التى تهم الانسان . ولكن المعضلة تظل هى هى كما كانت من قبل . فاذا كان منطق تفكيرنا يقودنا الى تمييز **« النحن »** عن **« الآخرين »** ، فكيف يمكننا أن نعبر الهوة ونخلق علاقات اجتماعية وجنسية مع « هؤلاء الآخرين » دون أن نضحى بمفاهيمنا أو نختلف معها ؟

وهكذا نجد أن هذا الجانب من جوانب الأسطورة يظل ماثلا وملحا رغم اختلاف الديانات وتعدد المذاهب . اذ لا زلنا نجد فى كل نسق أسطورى سلسلة ثابتة من المقابلات الثنائية ، كالمقابلة بين ما هو بشرى وما هو فوق بشرى ، وبين الفانى والباقى ، وبين الذكر

والانثى ، وبين المشروع وغير المشروع ، وبين الخير والشر ..... الخ يتبعها دائما نوع من « الوساطة » بين كل من هذين النوعين المتقابلين .

وتتم تلك « الوساطة » Mediation دائما عن طريق ادخال نوع ثالث « غير سوى » أو « شاذ » فى ضوء المفاهيم العقلية العادية . وهكذا نجد الأساطير مليئة بكائنات خرافية عبارة عن وحوش خرافية ، وآلهة متجسدة ، وامهات عذارى .... الخ . فهذا النوع الثالث غير قياسى أو شاذ بالقياس الى تلك المفاهيم النمطية ، وهو كذلك من طبيعة مختلفة ، وهو أخيرا شيء مقدس . وهو دائما البؤرة التى تدور حولها كل المحرمات Taboo وكل الأوامر والنواهى الشعائرية .

ويشير ليتش الى تطبيقات لهذه الافكار فى دراسة أساطير شعوب معينة مما انجزه الباحثون البنائيون . ويشير على وجه الخصوص الى أساطير شعب البويبلو Pueblo الهندى الأحمر التى تركز على المقابلة بين الحياة والموت . فنجد فى هذه الأساطير تقسيما للعالم الى ثلاثة انواع : الزراعة (وتعنى الحياة) ، والحرب (وتعنى الموت) ، والصيد (وهو نوع وسيط بين النوعين حيث انه يعنى حياة للبشر ، ولكنه يعنى موتا للحيوانات التى يجرى صيدها) . ويشير الى أساطير أخرى من نفس المجموعة تحدد تقسيما ثلاثيا مختلفا عن هذا : الحيوانات آكلة الحشائش (أى تلك التى تعيش بدون قتل) ، والضوارى (التى تعيش من خلال قتل حيوانات اخرى) ، والمخلوقات آكلة الجيفة (وهى نوع وسيط بين النوعين طالما انها تأكل اللحم ، ولكنها لا تقتل لكى تأكل) . ويقرر المؤلف انه يهدف من وراء حشد كل هذه الرموز الى أن يوضح أن الحياة والموت ليسا بالتحديد وجهي عملة واحدة ، فليس الموت هو بالضرورة المرحلة التى تعقب الحياة . (صفحات ٩ ــ ١٢ من الكتاب) .

بعد أن فرغ المؤلف من مناقشة تلك القضية العامة ، ينتقل الى استعراض ثلاث قصص من سفر التكوين فى الكتاب المقدس هى : قصة خلق العالم فى ستة أيام . وقصة جنة عدن ، وأخيرا قصة قابيل وهابيل . وهو يتبع نفس أسلوب التحليل البنائى للقصص الثلاث ، بحيث أن استعراض احداها يكفى لاعطاء فكرة كافية عن الكل . وفيما يلى تحليله لقصة خلق العالم .

اليوم الأول : تمييز السماء عن الارض ، والنور عن الظلام ، والنهار عن الليل ، والمساء عن الصباح .

اليوم الثانى : الماء (الخصب) فى السماء (أى المطر) ، والماء العقيم فى الارض (أى مياه البحر) ، تتوسط بينهما السماء .

اليوم الثالث : البحر فى مقابل اليابسة . تتوسط بينهما « الحشائش الخضراء ، وبذور الأعشاب (نباتات الحبوب : القمح والشعير والذرة والأرز) ، وأشجار الفاكهة » . وهذه النباتات جميعا تنمو على الأرض اليابسة ولكنها تحتاج لنموها الى الماء . وهى تصنف كأشياء « تحمل بذورها فى داخلها » ، ومن ثم تختلف عن الأشياء الاخرى التى تتولد عن امتزاج جنسين كالحيوانات والطيور .. الخ . وبذلك اكتمل خلق العالم ككيان ثابت (أى ميت) ، وتقابل مرحلة الخلق هذه خلق الاشياء المتحركة (أى الحية) .

اليوم الرابع : وضع كل من الشمس والقمر المتحركين فى السماء الثابتة الساكنة . وأصبح كل من النور والظلام بمثابة بديلين (كما أن الحياة والموت اصبحا بديلين) .

اليوم الخامس : خلق السمك والطيور كأشياء حية تقابل تعارض البحر واليابسة السابق الاشارة اليه ، ولكنهما يمثلان فى نفس الوقت عوامل وسيطة بين السماء والأرض من ناحية وبين الماء المالح والماء العذب من ناحية اخرى .

اليوم السادس : خلق الماشية (الحيوانات

الاليفة) ،والضوارى، (الحيوانات المتوحشة)، والزواحف . وتقابل هذه الأشياء الثلاثة التقسيم الثلاثي الذي سبقت الاشارة اليه في اليوم الثالث . الا أن الحشائش هي فقط المخصصة لاطعام الحيوانات . اما كل شيء آخر ، بما في ذلك لحوم الحيوانات ، فمخصص لاستخدام الانسان . ثم جاء فيما بعد في سفر اللاويين (الاصحاح الحادي عشر) ان المخلوقات التي لا تندرج تحت هذا التقسيم الصارم للعالم ــ من هذا مثلا الأحياء المائية التي لا زعانف لها ، والحيوانات والطيور التي تأكل اللحوم أو الاسماك ... الخ ــ هذه المخلوقات تصنف كأشياء « مكروهة » . والزواحف والأشياء الزاحفة تعتبر شاذة بالنظر الى الأنواع الرئيسية : الطيور ، والأسماك ، والماشية ، والضوارى ، ومن ثم تعتبر مكروهة منذ البداية . (انظر سفر اللاويين ، الاصحاح الحادي عشر ، الآيات ٤١ ــ ٤٢) . ثم يؤدى هذا التصنيف بدوره الى تناقض شاذ . ومن ثم كان على مؤلف سفر اللاويين الاصحاح الحادي عشر لكي يمكّن الاسرائيليين من اكل الجراد أن يورد شرطا خاصا لتحريم اكل الأشياء الزاحفة فتقول الآية الحادية والعشرون من الاصحاح الحادي عشر (لاويين) : « الا هذا تأكلونه من جميع دبيب الطير الماشي على أربع . ما له كُرعان فوق رجليه يثب بهما على الأرض » . ويعلق ليتش على هذا النص بأن عمليات التمييز الثنائي لا يمكن أن تسير الى مدى أبعد من هذا .

وقد تم خلق الرجل والمراة في نفس الوقت .

وقد اوحى الى نظام المخلوقات كله ان يكون « مثمرا ويتكاثر » ، ولكن مشكلات الحياة في مقابل الموت ، والزنا في مقابل التكاثر السليم لم تمس هنا على الاطلاق .

والملاحظ على اتجاه ليتش الأساسي في معالجة هذا الموضوع أنه قد ركز على مسألة القواعد المنظمة للسلوك الجنسي ، والخروج عليها لكي يوضح كيف أن عددا متنوعا من صور التكرار ، والقلب (أو العكس) والتنويعات يمكن أن تدعم « رسالة » واحدة متسقة . ويقول عن ذلك : « انني لا أعني أن ذلك هو النمط البنائي الوحيد الذي تنطوي عليه تلك الأساطير » . (ص ٢٢ من الكتاب) .

ويستطرد المؤلف قائلا : « **على أن طرافة التحليل الذي قدمته لا يكمن في الحقائق وانما في عملية التحليل نفسها . فبدلا من النظر الى كل أسطورة كشيء قائم بنفسه له « معناه » الخاص به ، يفترض ــ منذ البداية ــ أن كل أسطورة تمثل جزءا من كيان مركب وأن أي نمط يظهر في أسطورة معينه سوف يتكرر ، سواء بنفس الصورة أو في صورة تنويعة عليه ، في أجزاء أخرى من هذا الكيان المركب . ومن ثم يتضح البناء المشترك بين جميع التنويعات عند مطابقة عدة روايات مختلفة ببعضها** » .

● ● ●

ب ــ حقيقه سليمان :

يسعى المؤلف في هذا الفصل الثاني الى التحقق من حقيقة التناقض في بيانات العهد القديم عن أصل سليمان . فيبدأ أولا بتقرير وجود هذا التناقض ، ثم يحاول ان يقدم تفسيرا لوظيفة هذا التناقض ودلالته . ومن خلال محاولة تفسير هذا التناقض ، يقنعنا بأن النظر الى العهد القديم كأسطورة كفيل بأن يفسر هذا التناقض ويجعل له دلالة . ثم ينتقل أخيرا الى التركيز على نقطتين بالذات في دراسة هذا التناقض .

ففيما يتعلق بالتناقض في بيانات العهد القديم حول أصل سليمان ، يلاحظ ليتش ان التوراة ــ من ناحية ــ تحرم الزواج بين اليهود وغير اليهود ، وخاصة سفر نحميا ، تحريما قاطعا . ولكننا نجد ــ من ناحية أخرى ــ في سلسلة نسب سليمان ان داود من أصل نصف موآبي (اى غير اسرائيلي) . فهناك اذن نوع من التناقض في هذا .

وهنا يميز ليتش بين نوعين من التناقض : تناقض بنائى (وهو عبارة عن تضارب فى المضمون فى أمور جوهرية عظيمة الشأن) **وتناقض فى المضمون** (وهو عبارة عن عدم اتساق فى التفاصيل القليلة الشأن الواردة فى نسيج القصة) **والنوع الثانى من التناقض هو الأكثر انتشارا** . وهو يرجع فى الغالبية العظمى من الحالات الى تعليقات وتفسيرات محرفة من جانب محررى النص التى يقحمونها على النص بهدف القضاء على تناقضات تبدو أخطر وزنا واعظم شأنا . ونجد أن الانحراف الكامل لمثل هذا التضارب هو الذى يجعل هذه النصوص « التاريخية » مادة صالحة للتحليل البنائى . اذ انه فى ظل مثل هذه الظروف لا يصبح البناء الأساسى للقصة بعد تحت السيطرة الواعية لمحررى النص ، ومن ثم يتميز بطابع خاص مميز . وعند هذا الحد لا تصبح القصة مجرد تتابع فى الاحداث ، وانما تتحول الى دراما حية حقيقية .

واذا تأملنا الواقع العملى كما تنقله الينا نصوص العهد القديم وجدناه لا يفرق تفريقا قاطعا واضحا وجازما بين القريب والغريب ، أو بين الاسرائيلى وغير الاسرائيلى . ويقدم ليتش خريطة عامة لتوزيع القبائل فى أرض فلسطين يخلص من تحليلها الى أن التمييز بين الاسرائيليين والاغراب ليس تمييزا محددا اسود وأبيض ، وانما توجد بين الاسرائيلى « الحقيقى » والغريب « الكافر » سلسلة طويلة من الظلال ومن القرابة المتدرجة . وهنا يتساءل المؤلف كيف يمكن فى ظل مثل هذه الظروف الالتزام بقواعد الزواج من الداخل ؟

ثم يتعقب المؤلف التناقض فى صورة اخرى ، اذ يخبرنا « التاريخ » انه كانت هناك مملكتان اسرائيليتان : مملكة اسرائيلية فى الجنوب (مملكة يهوذا) ومملكة ثانية فى الشمال (مملكة اسرائيل) . فكيف يتسنى تقبل هذه الحقيقة والعهد القديم يؤكد أن أبناء اسرائيل يجب أن يكونوا شعبا واحدا وليس شعبين منفصلين ؟ هل أبناء المملكة الشمالية اسرائيليون حقيقيون أم اغراب ؟ الواقع أن النص يراوغ فى هذه النقطة ولا يقدم اجابة محددة . وان كنا نلاحظ ان نصوص العهد القديم تضع — ضمنا — أبناء المملكة الشمالية فى وضع أدنى ، بل وتعاملهم فى بعض الاحيان ككفار كلية . (انظر تعبيرا واضحا عن هذا الموقف فى قصة أهاب Ahab ملك اسرائيل) .

ومع ذلك فان البيتين الملكيين يتصاهران دائما ، ويعامل النص تلك الزيجات كزيجات شرعية مما يعنى — فى هذا السياق بالذات — أن الشماليين هم فى النهاية اسرائيليون وابناء نفس الدين ! فهل يمكن اذن أن نعتبر المملكة الشمالية كيانا شرعيا ؟ ولكن التسليم بأمر كهذا ينطوى على تناقض مع ضرورة وحدة البيت المالك الاسرائيلى فى أبناء يهوذا ، والأصل الواحد لسليمان وللقدس . فوجود مملكتين يمثل اذن نوعا من التناقض فى ذاته .

ويخلص المؤلف من استعراض عشرات التفاصيل — التى لن يتسع المجال لاستعراضها — الى اننا لو وضعنا تفاصيل النص بجوار بعضها لوجدناه متناقضا أشد التناقض .

ولا نجد أمامنا سوى « تاريخا » مليئا باحداث عشوائية لها بناء « الأسطورة » . وما تريد أن تقوله الأسطورة ليس هو بالتحديد ما يريد محرروها التعبير عنه واعين . وانما هى تعبر عن أشياء كامنة وأصيلة فى الثقافة اليهودية التقليدية ككل . (ص ٥٣ من الكتاب).

وهنا تتضح لنا فائدة هذه النظرة الى نصوص العهد القديم ، فالأسطورة — كما أشار ليفى ستروس من قبل — تحاول أن تضع حلا لأشياء يستحيل حلها فى الواقع ، وأن توفق بين متناقضات لا يمكن بغير الطريق الأسطورى التوفيق بينها . وهذا التوفيق او الحل الوسط خاص بوضع اليهود فى المجتمع . فهم يرغبون فى السيطرة على مجتمع هم فيه اقلية . ومع كونهم اقلية فهم لا يريدون الامتزاج فى هذا

البحر الخضم ، والا فقدوا وحدتهم وهويتهم التي هي مصدر قوتهم .

ويستعين المؤلف في توضيح هذا التناقض الأساسي باستعراض بنائي لمخطط العلاقة الزواجية في قصص العهد القديم على النحو التالي :ــ

١ ــ تحريم الزنا بالمحارم وارتباطه بقاعدة الزواج من الخارج ، كأساس لتكوين اتحادات زواجية بين جماعات متعارضة داخل مجتمع سياسي واحد .

٢ ــ قاعدة الزواج من الداخل كأساس للحفاظ على وحدة الجماعة الدينية . ونلحظ هنا التناقض بين هذه القاعدة ومبدأ تحريم الزنا بالمحارم ، أو بين الزواج من الداخل والتسليم بأن المجتمع يتكون من جماعات متعارضة متعادية يؤلف الزواج بينها .

٣ ــ يميز محررو العهد القديم طبقا لهذا بين الشعب الاسرائيلي وبين غير الاسرائيليين . ولكنا نجد هنا ــ كما نجد في الطبيعة ــ **فئات وسيطة** لا هي اسرائيلية تماما ، ولا هي غريبة كلية : كابناء راشيل وبيت يوسف ، وقبيلة بنيامين .... الخ .

ويحاول المؤلف أن يبين الطريقة التي استطاع بها سليمان ان يكتسب حقه هذا . فيستعرض السبل المختلفة لاكتساب الشرعية او حق السيادة على شيء معين ، كالشراء والوراثة . ويخلص الى ان الوراثة هي السبيل الوحيد المشروع مشروعية كاملة . وفي ضوء هذه النقطة فان معرفة سلاسل النسب تصبح ذات أهمية فائقة وحاسمة . ولذا يتتبع المؤلف سلسلة نسب سليمان كما جاءت في الانجيل (سفر متى وسفر لوقا) وهي تعد اربعة عشر جيلا بين ابراهيم وسليمان . ولم يرد في هذه القائمة كجدات لسليمان سوى أربع تدور قصصهن حول محور واحد يتركز حول التساؤل عما اذا كان من الممكن لاسرائيلي « نقي » أن ينجب ابناء شرعيين من امراة غير اسرائيلية ، او العكس عما اذا كان من الممكن لامراة اسرائيلية ان تحمل بطفل اسرائيلي بعد معاشرة رجل ليس باسرائيلي نقي . والاجابة على السؤالين بالمعنى المحدود هي النفي بالطبع . الا أن القصص القانونية كتلك المتضمنه في الزواج الليفراتي (أي زواج أرمله المتوفى بشقيق زوجها) أو في المبدأ القائل بأن « ابن البغي لا أب له » تجعل المسألة أقل تحديدا ووضوحا وأصعب على التحليل القاطع النهائي .

فاذا تساءلنا عن السبب في ادراج مثل هؤلاء النسوة « المشبوهات » في سلسلة نسب الملك سليمان ، لوجدنا ان الاجابة بالقطع تصبح عديمة المعنى خالية من كل دلالة في ضوء الظروف السياسية التي سادت أرض فلسطين بعد ذلك ككيان متميز عن اليهود كجماعة دينية . ولكن اذا أخذنا تلك القصص بمعناها الواسع لوجدناها تتيح القول بأن الملك سليمان ليس فقط سليل بيت يعقوب (اسرائيل) ، وانما هو بنفس القدر سليل بيت « عيساو » Esau و « ادوميت » Edomite ، بل « وهيث » الكنعاني . معنى هذا انه الوريث الشرعي للملك كل تلك الاراضي والممالك .

واذا كان هذا التفسير يمثل نوعا من المراوغة والتناقض ، فان هذا بالتحديد هو ذلك النوع من المراوغات والتحايلات التي ينطوي عليها « التاريخ الاسطوري » ، وذلك ان صحت تفسيرات ليفي ستروس للاسطورة بوجه عام . كما ان تلك القصص توضح نقطة اخرى اكثر عمومية ، « وهي أن الاثم في الأساطير سمة ذات معنى مزدوج أشد الازدواج تقترب بها من التقوى والورع . فقابيل ــ الذي ذبح اخاه هابيل ــ قد أصبح لذلك شخصا مقدسا يتمتع بحماية الله وعنايته . كذلك البغاء في الكتاب المقدس ، فمع كونه « خطأ » واثما ، الا انه يمثل سبيلا يسيرا الى القداسة والورع من خلال التوبة والندم . فقد كانت

تامار ، وراهاب ، وروث جميعـا بغـايا على نحو ما ، ولكنهن مثل مريم المجدلية قديسات. كذلك فالعكس يمكن أن يكون صحيحا أيضا . فالحماس الزائد فى أداء الواجبات الشعائرية يمكن أن يتحول الى النقيض فى بعض الاحيان ، ويجعل من مؤدى تلك الشعائر آثما ومخطئا . ولعلنا لو تاملنا شرور سـاول عـن كثب لوجدناها شديدة الشبه ـ بشـكل غريب ـ بفضـائل داود . (بصفحتى ٦٤ ـ ٦٥ مـن الكتاب) .

وبعد ان يفرغ المؤلف من مناقشـة الدلالة البنائية لسلسلة نسـب سليمان ينتقـل الى استعراض النظام البنائى الكامن فى التسلسل الزمنى لاحداث قصة سليمان كما وردت فى الكتاب المقدس . وهو ينتهج فى هذا العرض اسلوب الكشف عن البناء الثنائى للقصة ، وما بين هذين العنصرين النقيضين من عنصر ثالث وسيط . « ففى الاصحاح التاسع والعشرين من سـفر صـموئيل الاول نجـد المقابلة بين « ساول » (من بيت بنيامين) وداود (من بيت يهـوذا) ومـن ثم المقابلـة بـين الاسرائيلى والاجنبى . ثم نجـد داود (أى بيت يهوذا) يتحالف مع الاجانب » وهكذا . (قارن صفحة ٧٠ وما بعدها) . ولن يتسع المقام بالطبـع لاستعراض بقية نتائج هذا التحليل .

وفى نهاية هذا الفصل يقدم المؤلف تلخيصا بارعا لنتائج دراسته المستفيضة عن حقيقـة سليمان ، ويعدد تلك النتائج على النحو التالى:

« **أولا :** يوضح التحليل ان التتابع التاريخى ـ فى هذه الحالة ـ له فى ذاته دلالة بنائية . وهو امر يميز تلك الحالة بالذات عن سـائر المواد التى تعرضنا لها بالدراسة فى هذا المقال .

ثانيا : ان التحليل قد اسـتفاد اسـتفادة كبرى من التفاصيل المتعلقة بتسلسل النسب وبالاسماء الجغرافيـة التى وردت فى النص بكثرة . والواقع ان اتجاهات التفسير تتباين حول دلالة هذه الامور . فعلمـاء اللاهـوت المحدثون ، اليهود والمسيحيون على السواء ، يفترضون سلفا بوجه عام ان هذه التفاصيل لم تعد ذات شأن وانهـا فقدت كـل اهمية ودلالة . هذا بينما كان كتاب القرن التاسـع عشر ، باحتـرامهم الزائد لدقـة « الحقيقة الانجيلية » التى لا فساد فيها ، يرون أنه مـن الضرورى تفسير سلاسل النسب هذه عـن طريق افتراض وجـود ذاكـرة شعبية تعى الحركات القبلية القديمة . اما بالنسبة لعالم الانثروبولوجيا فان تفاصيل النسب تنطـوى على اهمية فائقة . فهو يسلم بأن تفاصـيل علاقات القرابة وروابط المصاهرة « لا تتذكر » الا كتبرير لتأكيد حقوق معينة ..

والحالات التى قمت بتحليلها تقدم دليـلا اكيدا على صحة هذا الافتراض ، وقد أوضحت فى ثنايا استعراضى لتلك الحالات أن العمليات الفكرية عند مؤلفى وجامعى الكتاب المقـدس تختلف عن عملياتنا الفكرية على نحو خاص ، وتبدو لى تلك النقطة ذات دلالات كبرى لفهم التاريخ القديم .

ثالثا : ان هذا النوع من التحليل يسـتند الى فرض أولى مؤداه أن النص فى مجموعه يجب أن يعالج كوحدة وكيان كلي مترابط . ويتعارض هذا الموقف تعارضا حادا مع منهج الدارسين التقليديين المتزمتين . فاذا صادف هؤلاء الدارسون تكرارا صريحـا ، أو عـدم اتساق. . . الخ فانهم يعتبرونه دليلا على فساد النص . وهنـا يرى ان مهمتـه تتمثـل فى استخلاص الحقيقة من الزيف ، وفى تمييـز الرواية القديمة عن رواية أخرى قديمة وهكذا. فالنص فى نظر الدارس التقليدى ليس وحدة وكيانا كليا وانما خليط من الوثائق التى يمكن فصل بعضها عن بعض . ولم اسع فى معالجتى اطلاقا الى تحدى هـذه القضية ... ولكنى حاولت أن ادرس النص كوحدة .. ولو تناولنا النص كوحدة مترابطة فسوف يختفى التمييز العادى بين الاسـطورة والتاريخ . فالشرائح التاريخيةفى العهد القديم تكون تاريخا اسطوريا متكاملا كان بمثابة تبرير لحالة المجتمع اليهودى

فى وقت معين عندما وصل ذلك الجزء من نص الكتاب المقدس الى مستوى من الاستقرار التقريبى كشريعة دينية » . (صفحات ٧٩ وما بعدها) .

●●●

جـ ــ الولادة العذرية :

يبدأ ليتش مقاله الثالث المعنون « الولادة العذرية » Virgin Birth بتوضيح المناسبة التى دفعته الى بحث هذا الموضوع . وهى خلاف علمى بينه وبين البروفسور سبيرو Spiro حول تفسير البيانات الاثنوجرافية التى تدعى ان بعض القبائل البدائية (خاصة بعض قبائل سكان استراليا الأصليين) يجهلون طبيعة الأبوة الفسيولوجية . ومن ثم لا يرون ثمة علاقة بين المعاشرة الزوجية وحمل الام . وانما يقدمون لذلك تفسيرات مختلفة . ولكن ليتش يرى ان تلك البيانات لاتعنى أنهم يجهلون العلاقة بين المعاشرة والحمل . « فالتفسير الحديث للشعائر التى وردت عنهم يعنى ان فى هذا المجتمع العلاقة بين ابن المراة وافراد عشيرة زوجها تنشأ عن الاعتراف العام بروابط الزواج ، وليس عن حقائق المعاشرة . وهو وضع طبيعى للغاية » . (صفحة ٨٧) .

ويرى ليتش ان الباحثين الذين ادلوا برأى فى تفسير جهل البدائيين للأبوة الفسيولوجية قد تأثروا فى ذلك بالدراسات النظرية التطورية السابقة حول مختلف نظم الحياة .

واخيرا يتصدى المؤلف فى الجزء الباقى من المقال ، لتحليل الاعتقاد فى الولادة العذرية مستهديا فى ذلك بموقف عام حدده بوضوح : وهو أن الانثروبولوجي يهتم أساسا بالبحث عن أوجه الاختلاف بين حياته (الراقية) وحياة الشعوب الاخرى (البدائية) . ولكن ليتش نفسه يهمه من هذه المقارنة استخلاص أوجه التقارب والشبه بين حياتنا ومعتقداتنا وحياة ومعتقدات اولئك « البدائيين » .

●●●

لعل القيمة الحقيقية للكتاب الذى بين أيدينا لاتتمثل فيما قدمه من دراسات لمشكلات محددة مشخصة (على أهميتها الكبرى وطرافتها كما أوضحنا) بقدر ما تتمثل فيما أثارة من قضايا ذات طبيعة منهجية أو ذات طبيعة عامة . فقد اكد بوضوح البناء الثنائى للاسطورة . وناقش بافاضة منهجه فى التحليل البنائى وما يرتبط به من مشكلات تعدد النصوص ، وصيغه المعتمدة وهى مشكلة ذات وزن خطير لكل من يتصدى لدراسة الادب الشعبى بأنواعه جميعا . وتعرض كذلك للفرق الجوهرى والهام بين اسلوب المقارنة على اساس المضمون ، والمقارنة على أساس البناء ، ودلالة ذلك بالنسبة للتحليل البنائى الذى يقدمه أو قيمة هذا التمييز انه يغير نظرة الباحث تغيرا أساسيا الى تفاصيل الاسطورة او الاساطير موضوع الدراسة ، والى تباين تلك التفاصيل من رواية لأخرى .

وعلاوة على تلك المشكلات الهامة اثار المؤلف بعض مشكلات تطبيق المنهج البنائى عند ليفى ستروس ، وعلاقة ذلك بتحليلاته التى يقدمها، ونوع المادة التى اختارها لهذا التحليل ، كذلك تعرض لمشكلة تنوع وتكرر روايات الاسطورة الواحدة ، حاول ان يقدم جهدا أصيلا فى تحديد فوائد منهج التحليلل البنائى وقيمته العلمية التى تبرر ما يبذل فيه من جهود .

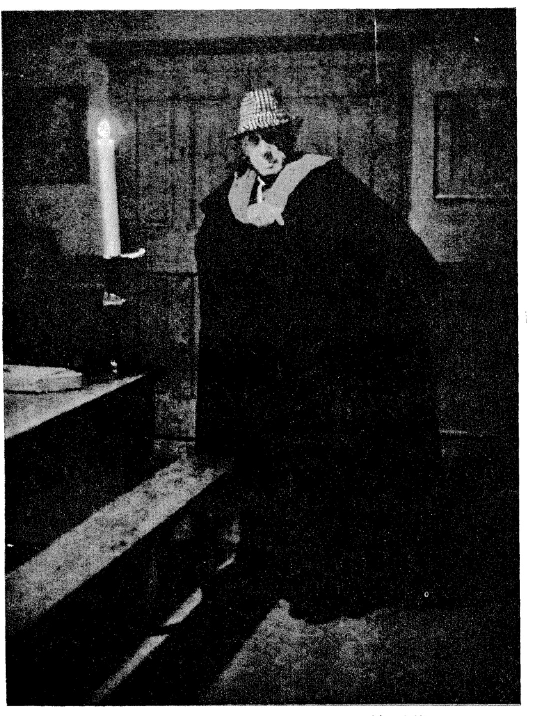
وختاما فنحن بصدد دراسة عظيمة تستمد عظمتها من دقة تحليلاتها واجادتها دراسة موضوعها المحدد الذى اختارته ، ومن تفوقها المنهجى . وقد حاولنا فى عرضنا ان ننصف المؤلف بأن تناولنا فى عرضنا الأسهامات المنهجية العامة التى قدمها بنفس القدر من العناية الذى تناولنا به دراسته لموضوعه المحدد ، فقد أسدى ادموند ليتش بكتابه هذا خدمة جليلة للاتجاه البنائى ، وللدراسات الانثروبولوجية بعامة ، ولدراسة أساطير الكتاب المقدس فى ضوء جديد . ونرجو أن يكون هذا العرض دعوة للقارىء العربى ليزداد اهتماما بهذا النهج الجديد فى الدراسة ليكون اكثر قدرة على ملاحقة تقدم العلم الانسانى فى العالم .

من الكتب الجديدة

كتب وصلت الـى ادارة المجلة ، وسوف نعرض لها بالتحليـل فى الاعداد القادمة

1. Carter, April ; **The Political of Anarchism,** Routledge & Kegan Paul London 1971.
2. Hance, William A. ; **Population, Migration, and Urbanization in Africa,** Columbia University Press 1970.
3. Karnow, Stanley ; **Mao and China, From Revolution to Revolution,**Macmillan London 1973.
4. Steegmuller, Francis ; **Cocteau, A Biography,** Macmillan 1970.
5. Wiener, R.S.P. ; **Drugs and Schoolchildren,** Longman, London 1972 (**3rd Edition**)





الفنان بيكاسو



زوجة الفنان ــ ١٩١٨ ↑

طفلة عارية القدمين ــ ١٨٩٥ ←

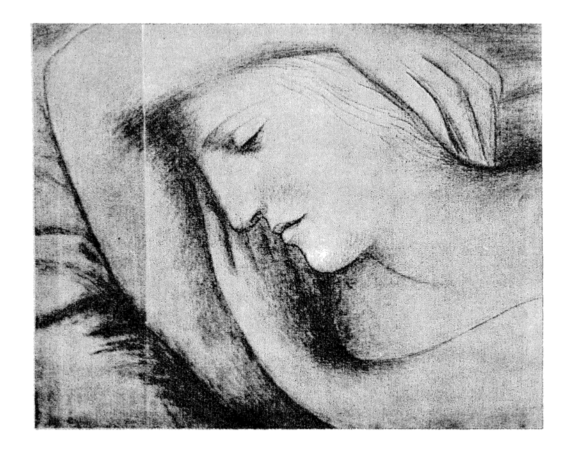
بیکاسـو



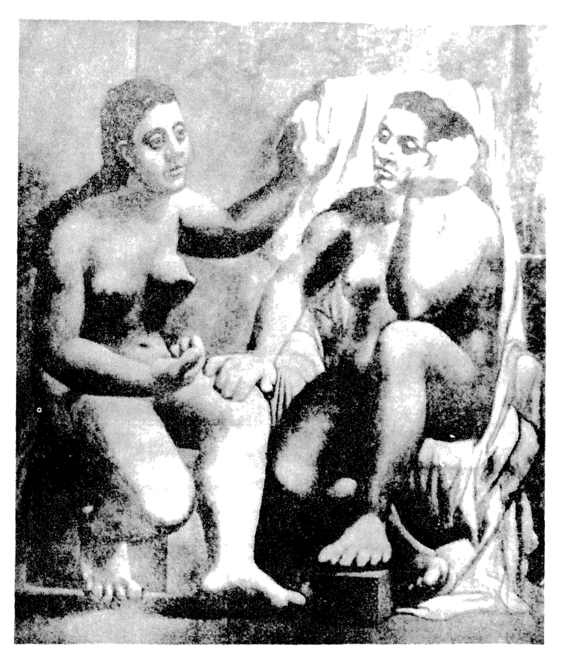


الفقراء على شاطىء البحر ـ ١٩٠٣

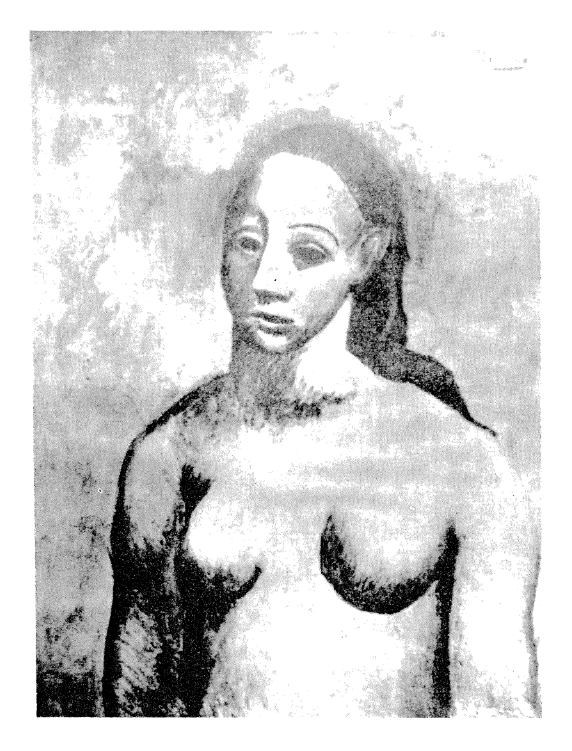
بيكاسو



مضطجعة ـ ١٩٣١



عاريتان وملاءة ـ ١٩٢٠



دراسة لامرأة ــ ١٩٠٦



طعام العشاء ـ ١٩٠١



رأس امرأة ـ ١٩٠٧



قنينة السوز ـ ١٩١٣ ▲

الشرفة ـ ١٩١٩ ←

بيكاسو





طبيعة صامتة وشال أحمر ـ ١٩٢٤



طبيعة صامتة مع أعناب ـ ١٩٣٧



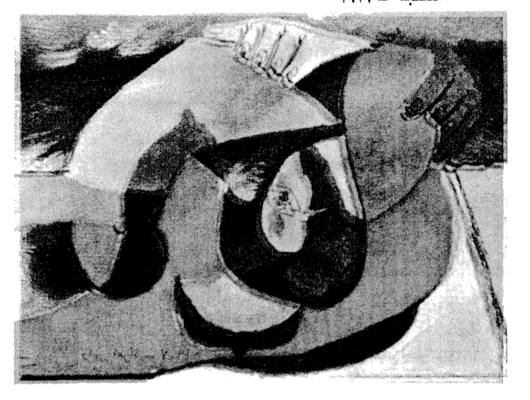


راس امرأة — ١٩٠٧

امرأة على مقعد أحمر — ١٩٢٩



مضطجعة ـ ١٩٢٩



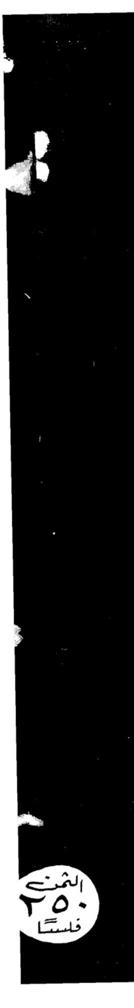
مضطجعة ـ ١٩٣١

العدد التالى من المجلة

العدد الثالث ـ المجلد الخامس

اكتوبر ـ نوفمبر ـ ديسمبر ١٩٧٤

قسم خاص عن الانسان والجريمة
بالاضافة الى الابواب الثابتة



البلد	الثمن	العملة	البلد	الثمن	العملة
الخليج العربي	٥	ريالات	سوريا	٣	ليرات
السعودية	٥	ريالات	القاهرة	٢٥٠	مليمًا
البحرين	٤٠٠	فلس	السودان	٢٥٠	مليمًا
اليمن الجنوبية	٤٠٠	فلس	ليبيا	٣٥	قرشًا
اليمن الشمالية	٤,٥	ريال	مسقط	٤٠٠	بايس
العراق	٣٠٠	فلس	الجزائر	٥	دنانير
لبنان	٢,٥	ليرة	تونس	٥٠٠	مليم
الأردن	٢٥٠	فلسًا	المغرب	٥	دراهم

مطبعة حكومة الكويت

